



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 19/2021

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 8.359/2021

TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR PREÇO GLOBAL

Objeto: Contratação de empresa especializada em obras de interligação viária Guaturinho/Anhanguera Lote 02, localizada no Município de Cajamar/SP

Data e Horário de Início da Sessão: 09 de dezembro de 2021, às 09h00min.

Local da Realização da Sessão: Sala de Reuniões do Departamento de Compras e Licitações; localizada no Paço Municipal – Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Água Fria, Distrito Sede de Cajamar/SP – CEP: 07.752-060.

- A Sessão será conduzida pelo Senhor Presidente da Comissão Permanente de Licitações (designados através da Portaria nº 362/2021).
- Os trabalhos de abertura dos Envelopes de “Documentação” serão iniciados imediatamente após o término do prazo fixado acima (em ato público).

Retirada do Edital e Esclarecimentos: cópias do Edital podem ser obtidas pessoalmente (mediante o fornecimento de algum dispositivo para armazenamento de dados) junto ao Departamento de Compras e Licitações – Paço Municipal – Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Água Fria, Distrito Sede de Cajamar/SP – CEP: 07.752-060; Telefone: +55 (11) 4446-0000; por E-Mail: licitacoes@cajamar.sp.gov.br ou ainda na página virtual da Prefeitura (<http://www.cajamar.sp.gov.br>).

- Os interessados poderão solicitar Esclarecimentos (preferencialmente através do e-mail: licitacoes@cajamar.sp.gov.br); aos cuidados da Comissão Permanente de Licitações; até o prazo de 02 (dois) dias úteis anteriores à data para abertura dos envelopes.
- As eventuais Impugnações contra este Edital deverão ser dirigidas ao subscritor do presente instrumento convocatório; e protocoladas diretamente no Departamento de Compras e Licitações; na forma, nos prazos e com os efeitos estabelecidos em Lei.
- Os Esclarecimentos prestados e as Decisões sobre eventuais Impugnações serão disponibilizados na página virtual da Prefeitura e encaminhados aos interessados (nos termos do Anexo I).

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 1 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

- A licitante deverá observar os descritivos de cada item constantes deste edital, a apresentação de proposta subentende que a licitante observou os descritivos e que cumpre plenamente as exigências do edital.

PREÂMBULO

- A Prefeitura do Município de Cajamar, através de sua Comissão Permanente de Licitações, torna público que se acha aberta a presente **LICITAÇÃO**; na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**; do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**; com regime de empreitada com peço unitário, visando a contratação de empresa conforme objeto retromencionado;
- Este certame será regido pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1.993 (e suas alterações posteriores); artigo 34 da Lei Federal nº 11.488, de 15 de junho de 2007; aplicando-se subsidiariamente, no que couberem, a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e demais normas constitucionais e infraconstitucionais aplicáveis (independentemente de expressa transcrição no corpo do Edital);
- As Propostas deverão obedecer às especificações e exigências constantes deste instrumento convocatório (especialmente àquelas contidas no Anexo II);
- Integram este Edital os **Anexos I a X**:

Anexo I – Recibo de Retirada de Edital

Anexo II – Termo de Referência;

Anexo III – Proposta Comercial;

Anexo IV – Minuta de Contrato;

Anexo V – Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

Anexo VI – Modelo (Arquivo) Declarações – Fase Habilitação;

Anexo VII – Declaração de Elaboração Independente de Proposta e Atuação Conforme ao Marco Legal Anticorrupção;

Anexo VIII – Declaração de Pleno Atendimento aos Requisitos de Habilitação e Inexistência de Qualquer Fato Impeditivo; e

Anexo IX – Modelo de Termo de Ciência e de Notificação.

Anexo X – Valores de Referência.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 2 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

1. Considerações Iniciais:

1.1. A despesa total estimada em **R\$ R\$ 11.920.711,67** (onze milhões, novecentos e vinte mil, setecentos e onze reais e sessenta e sete centavos);

1.2. As despesas decorrentes desta licitação correrão por conta de recursos na dotação abaixo discriminada:

Classificação: 02.00.00-02.25.00-02.25.01-15.451-0086-1130; e 02.00.00 – 02.25.00-02.25.01-02.25.01-0063-1130;

Destinação do Recurso: 07.100.0049 e 01.110.0000

Categoria Econômica: 4.4.90.51.00

Reserva nº 2015– Ficha: 792; e Reserva nº 2016 – Ficha 639

1.3. O valor contratado em decorrência da presente licitação poderá sofrer, nas mesmas condições, acréscimos ou supressões do valor inicial atualizado, nos termos do Art. 65, § 1º da Lei Federal nº 8.666/1993;

1.4. As Reservas Orçamentárias poderão ser suplementadas (se necessário);

2. Condições de Participação na Licitação:

2.1. Poderão participar desta Licitação todas as empresas interessadas do ramo de atividade pertinente ao objeto desta licitação que atenderem às exigências de Habilitação previstos neste Edital.

2.2. Não será permitida a participação de:

2.2.1. Empresas estrangeiras que não funcionem no País;

2.2.2. Empresas reunidas sob a forma de Consórcio (qualquer que seja sua forma de constituição);

2.2.3. Empresas Suspensas Temporariamente para Licitar e Impedidas de Contratar com esta Municipalidade (nos termos do Inciso III do Art. 87 da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações);

2.2.4. Empresas Impedidas de Licitar e Contratar de forma conjunta ou isolada para com os seguintes termos da Lei Federal nº 9.605/1.998):

1) inciso II do Art. 8º c/c Art. 10; e ou

2) inciso II do Art. 21 c/c inciso III do Art. 22); e ou;

3) inciso XI do caput do Art. 72 c/c inciso V do § 8º do Art. 72;

2.2.5. Empresas declaradas inidôneas pelo Poder Público (e ainda não reabilitadas);

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 3 de 104



2.2.6. Servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

3. Forma de Apresentação dos Documentos de Habilitação e a Proposta Comercial:

3.1. Os Documentos de Habilitação e a Proposta Comercial deverão ser apresentados separadamente, em 2 (dois) envelopes fechados e indevassáveis, contendo em sua parte externa, além do nome e endereço da proponente, as seguintes indicações:

Prefeitura do Município de Cajamar Concorrência Pública XX/XX Envelope nº 01 Documentos de Habilitação (Nome da Empresa Licitante) CNPJ Nº: Endereço: CEP.: EMAIL: TELEFONE:

Prefeitura do Município de Cajamar Concorrência Pública XX/XX Envelope nº 02 Proposta Comercial (Nome da Empresa Licitante) CNPJ Nº: Endereço: CEP.: EMAIL: TELEFONE:

4. Documentos de Habilitação:

4.1. A documentação de Habilitação deverá ser apresentada no Envelope nº 01, na seguinte conformidade:

4.1.1. Habilitação Jurídica:

4.1.1.1. Registro Empresarial na Junta Comercial (no caso de empresário individual); ou Cédula de Identidade (em se tratando de Pessoa Física não Empresária);

4.1.1.2. Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial (tratando-se de Sociedade Empresária);

4.1.1.3. Documentos de Eleição ou Designação dos Atuais Administradores (tratando-se de Sociedade Empresária);

4.1.1.4. Ato Constitutivo devidamente registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas (tratando-se de Sociedades Não Empresárias); acompanhado de prova da Diretoria em exercício;

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



4.1.1.5. Decreto de Autorização (tratando-se de Sociedade Estrangeira no país); e Ato de Registro ou Autorização para Funcionamento expedida pelo órgão competente (quando a atividade assim o exigir).

4.1.2. Tratando-se de Procurador:

4.1.2.1. Instrumento público de Procuração ou instrumento particular do Representante Legal que o assina, assinatura essa que deverá ser confrontada nos moldes do inciso I, art. 3º da Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, sendo facultado o reconhecimento de firma; do qual constem poderes específicos para, interpor recursos e desistir de sua interposição; bem como praticar todos os demais atos pertinentes ao certame. No caso de instrumento particular, o Procurador deverá apresentar instrumento da empresa na forma estipulada no subitem **4.1.1.**

4.1.3. Regularidade Fiscal e Trabalhista:

4.1.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (**CNPJ**) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF);

4.1.3.2. Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do pretendente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto desta seleção;

4.1.3.3. Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa; relativos a Tributos Federais e à **Dívida Ativa da União** (expedidas pela Secretaria da Receita Federal);

4.1.3.4. Prova de regularidade perante o Sistema de Seguridade Social (**INSS**); mediante a apresentação da CND (Certidão Negativa de Débito); ou Certidão Positiva de Débitos com Efeitos de Negativa (CPD-EN);

4.1.3.4.1. A exigência contida no item **4.1.3.4** poderá ser dispensada da sua apresentação apartada, desde que as informações pertinentes à referida conste no corpo do exigido no item **4.1.3.3**;

4.1.3.5. Certidão Negativa OU Positiva com Efeitos de Negativa de **Tributos Mobiliários** (expedida pela Secretaria Municipal de Finanças), da sede da empresa;

4.1.3.6. Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**);

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



4.1.3.7. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (**CNDT**); ou Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeitos de Negativa; em cumprimento à Lei Federal nº 12.440/2011 e à Resolução Administrativa TST nº 1470/2011;

4.1.3.8. As Microempresas, as Empresas de Pequeno Porte e as Sociedades Cooperativas, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista (mesmo que apresente alguma restrição);

4.1.3.8.1. Havendo alguma restrição na comprovação da Regularidade Fiscal e Trabalhista; será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis – a contar da publicação da homologação do certame; prorrogáveis por igual período, a critério desta Municipalidade; para a regularização da documentação (com emissão de eventuais Certidões Negativas e/ou Positivas com Efeitos de Negativas);

4.1.3.8.2. A não regularização da documentação implicará na decadência do direito à contratação; sem prejuízo das sanções legais; procedendo-se à convocação dos licitantes remanescentes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao procedimento licitatório.

4.1.4. Quanto ao Pleno Atendimento aos Requisitos de Habilitação e Inexistência de Qualquer Fato Impeditivo:

4.1.4.1. Declaração de Pleno Atendimento aos Requisitos de Habilitação e Inexistência de Qualquer Fato Impeditivo à participação, que deverá ser feita de acordo com o modelo estabelecido no **Anexo VIII** deste Edital;

4.1.5. Quanto a Declaração de Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Sociedades Cooperativas:

4.1.5.1. As Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e ¹Sociedades Cooperativas, deverão apresentar DECLARAÇÃO (conforme Modelo estabelecido no **Anexo V** deste Edital); visando ao exercício do Direito de Preferência e Fruição do Benefício de Habilitação com Irregularidade Fiscal e Trabalhista;

¹ Art. 34 da Lei Federal 11.488, de 15 de junho de 2007.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



4.1.6. Qualificação Econômico-Financeira:

4.1.6.1. Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial ou Extrajudicial (expedida até sessenta dias antes da Sessão Pública pelo Distribuidor da sede da Pessoa Jurídica);

4.1.6.1.1. Nas hipóteses em que a Certidão encaminhada for positiva; deve o licitante apresentar comprovante da Homologação/Deferimento pelo juízo competente do Plano de Recuperação Judicial/Extrajudicial em vigor.

4.1.7. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1.7.1. Para comprovação da Qualificação Técnica Profissional, deverá apresentar o seguinte:

4.1.7.1.1. Prova de Registro no CREA ou CAU;

4.1.7.1.1.1. Certidão (ões) de Acervo Técnico (CAT), e seus anexos, expedida (s) pelo CREA/CAU, do (s) profissional (is), de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor (es) de atestado (s) de responsabilidade técnica, comprovando a execução de obras e/ou serviços de características semelhantes ou similares de complexidade tecnológica e operacional equivalentes ou superiores às apresentadas a seguir, que são as que tem maior relevância técnica e/ou valor significativo:

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND
5.5	54.03.200	CPOS	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE	M3
3.4	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA PAVIMENTADA	M3XKM
3.1	07.01.060	CPOS	ESCAVAÇÃO, CARGA MECANIZADA, E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1/2 CATEGORIA	M3
6.8	94269	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) DE CONCRETO	M
5.2	54.01.210	CPOS	BASE DE BRITA GRADUADA	M3

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

3.2	07.12.030	CPOS	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO A 100% PN	M3
5.4	54.03.240	CPOS	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA	M2
2.1	03.07.010	CPOS	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2

4.1.7.1.2. A Certidão de Acervo Técnico – CAT deverá referir-se às atividades técnicas que façam parte das atribuições legais do(s) profissional (is), sendo que somente serão aceitas as constantes do artigo 1º da Resolução nº 218 do CONFEA e pela Lei Federal nº 12.378 de 31 de Dezembro de 2010 (CAU) e relacionadas à execução e/ou fiscalização dos serviços;

4.1.7.1.3. O(s) profissional(is) detentor(es) da CAT, deverá(ão) ter vínculo com a Licitante na data da apresentação da proposta. A comprovação de vínculo do(s) profissional(is) detentor(es) da CAT pode se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços

4.1.7.1.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL:

4.1.7.1.4.1. Atestado(s) em nome do Licitante e/ou profissional, obrigatoriamente pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de obras, e/ou serviços de características semelhantes ou similares, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, de complexidade tecnológica e operacional equivalente, similares ou superiores às apresentadas a seguir, que são às que tem maior relevância técnica e/ou valor significativo:

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADES EXIGIDA
5.5	54.03.200	CPOS	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE	M3	1.200,00

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 8 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADES EXIGIDA
3.4	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA PAVIMENTADA	M3XKM	154.419,93
3.1	07.01.060	CPOS	ESCAVAÇÃO, CARGA MECANIZADA, E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1/2 CATEGORIA	M3	14.979,82
6.8	94269	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) DE CONCRETO	M	720,00
5.2	54.01.210	CPOS	BASE DE BRITA GRADUADA	M3	746,32
3.2	07.12.030	CPOS	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO A 100% PN	M3	9.655,00
5.4	54.03.240	CPOS	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA	M2	7.463,16
2.1	03.07.010	CPOS	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2	100,53

4.1.8. Outras Comprovações:

4.1.8.1. Declarações subscritas por Representante Legal do licitante; elaboradas em papel timbrado, conforme **Anexo VI** deste Edital, atestando que:

4.1.8.1.1. Nos termos do Inciso V do Art. 27 da Lei Federal nº 8.666/1993 (e alterações); a empresa encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho; no que se refere à observância do disposto no Inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal;

4.1.8.1.2. A empresa atende às normas relativas à saúde e segurança no Trabalho; para os fins estabelecidos pelo Parágrafo Único do Art. 117 da Constituição do Estado de São Paulo;

4.2. Disposições Gerais sobre a Documentação de Habilitação:

4.2.1. Todos os documentos de que trata este item deverão, quando for o caso:

4.1.1.1. Estar em plena validade na data fixada para a apresentação dos envelopes;

4.2.1.1.1. Na hipótese de não constar prazo de validade das certidões apresentadas; esta Municipalidade aceitará como válidas as expedidas até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das Propostas;

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 9 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

4.1.1.2. Ser(em) apresentado(s) no original; ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente; ou mesmo cópia simples, desde que seja apresentado o original para que sejam autenticados por servidor da administração; ou por publicação em órgão da imprensa oficial;

4.1.2. Não serão aceitos protocolos de entrega de Certidões ou de outros documentos exigidos neste Edital;

4.1.3. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; e se for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial (exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz);

4.1.4. Caso o licitante pretenda que um de seus estabelecimentos (que não o participante desta licitação) execute o futuro contrato, deverá apresentar toda documentação de ambos os estabelecimentos – disposta no **item 4.1**;

4.1.5. A Comissão Permanente de Licitações diligenciará efetuando consulta direta na internet nos respectivos sites dos órgãos expedidores para verificar a veracidade de documentos obtidos por este meio eletrônico.

4.2. O licitante será inabilitado quando:

4.2.1. Deixar de apresentar quaisquer documentos exigidos no Envelope nº 01 (Documentação); ou apresenta-los em desacordo com o estabelecido neste Edital; ou ainda com irregularidades – não se admitindo complementação posterior; salvo nos casos especificados no Art. 43 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 (e alterações).

4.2.2. Algum documento apresentar falha não sanável na sessão;

4.3. A documentação apresentada destina-se exclusivamente à Habilitação do interessado na presente licitação (não implicando qualquer processo de cadastramento para futuras licitações).

5. Proposta:

5.1. O **Anexo III** deverá ser utilizado como exemplo para a apresentação da Proposta, datilografado ou impresso, em língua portuguesa (salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente); sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas; sem cotações alternativas; datado e assinado pelo licitante ou seu Representante Legal;

5.2. A Proposta deverá conter as seguintes indicações:

5.2.1. A denominação, endereço completo (incluindo CEP), e-mail, telefone, CNPJ do licitante e data;

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 10 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

5.2.2. Valores Unitários e Totais referentes aos itens cotados em sua proposta; totalização por item/subitem; Valor Total Geral em algarismos e por extenso; expressos em moeda corrente nacional; sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária; incluindo, além do lucro, todas as despesas resultantes de impostos, taxas, tributos, frete e demais encargos; assim como todas as despesas (diretas ou indiretas) relacionadas com a integral execução do objeto da presente licitação;

5.2.3. Condições de pagamento: Conforme Contrato Administrativo;

5.2.4. Prazo de validade da Proposta de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data da apresentação dos envelopes;

5.2.5. Nome do banco, número da agência, número da conta corrente em nome do proponente, pessoa Jurídica, conforme constituição da empresa em Órgão Competente

5.2.6. Declaração, sob as penas da Lei, de que o objeto ofertado atende a todas as especificações exigidas no **Termo de Referência (Anexo II)**;

5.2.7. Declaração de que os preços indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação desta Proposta; incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro;

5.2.8. Declaração de Elaboração Independente de Proposta e Atuação Conforme ao Marco Legal Anticorrupção (conforme **Anexo VII**);

5.2.9. Declaração formal, sob as penalidades cabíveis, quanto à disponibilidade dos equipamentos destinados à prestação dos serviços, objeto da presente licitação.

5.3. É vedada apresentação da Proposta parcial para esta contratação – devendo o licitante contemplar todos os itens que a integram;

5.4. Não será(ão) admitida(s) cotação(ões) inferior(es) à(s) quantidade(s) prevista(s) neste Edital.

5.5. Na hipótese de apresentação de preços com mais de duas casas decimais; a Comissão de Licitação desprezará todos os valores a partir da terceira casa decimal (inclusive refazendo o cálculo para efeito de julgamento).

6. Procedimentos Administrativos e Habilitação:

6.1. Os Envelopes nº 01 e 02 contendo, respectivamente, os documentos de Habilitação e a Proposta Comercial deverão ser entregues no Departamento de Compras e Licitações; localizada no

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 11 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Paço Municipal (Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Água Fria, Distrito Sede de Cajamar/SP – CEP: 07.752-060); até a **data e horário de início da sessão** previstas no presente Edital;

6.2. O licitante poderá fazer-se representar neste certame desde que cumpra os requisitos do **item 4**, no que couber;

6.2.1. Caso o Representante Legal do licitante delegue esta função para um terceiro; este deverá atentar-se às disposições do **item 4**, no que couber;

6.2.2. Não será admitido um mesmo representante para mais de um licitante; nem de dois representantes ou mais para um mesmo licitante;

6.3. Os trabalhos da Comissão Permanente de Licitações, objetivando a verificação das condições de participação e de habilitação dos interessados, serão iniciados em ato público no horário e local estabelecidos neste Edital;

6.3.1. Abertos os Envelopes nº 01 (Documentação de Habilitação); os documentos serão conferidos e rubricados pelos membros da Comissão Permanente de Licitações; e também pelos representantes presentes;

6.4. Havendo concordância de todos os licitantes quanto às decisões da Comissão Permanente de Licitações tomadas na Fase de Habilitação; e expressa desistência quanto à interposição de Recursos; poderá ocorrer, na sequência, a abertura dos Envelopes nº 02 (Proposta Comercial);

6.4.1. Caso não ocorra a hipótese prevista no **item 6.4**; a Comissão marcará e divulgará, oportunamente, a data para a abertura dos Envelopes nº 02 (Proposta Comercial);

6.4.2. Os Envelopes nº 02 (Proposta Comercial) dos licitantes inabilitados permanecerão fechados e deverão ser retirados pelos interessados depois de transcorrido o prazo legal sem interposição de recurso ou de sua desistência; ou da decisão desfavorável do recurso (após o que serão inutilizados);

6.5. Das sessões lavrar-se-ão atas circunstanciadas nas quais serão registradas todas as ocorrências sendo, ao final, assinadas pelos membros da Comissão Permanente de Licitações e pelos representantes devidamente credenciados;

7. Procedimentos Administrativos e Julgamento das Propostas Comerciais:

7.1. Ocorrendo o disposto no **item 6.4.1**, a(s) licitante(s), a seu critério, poderá fazer-se representar nos moldes do **item 6.2**;

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 12 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

- 7.2. Serão consideradas classificadas as propostas que atenderem integralmente às disposições deste Edital, observando-se o disposto no Art. 48, Inciso II da Lei Federal nº 8.666/1993 (e suas alterações).
- 7.3. A classificação observará a ordem crescente dos preços propostos. Para essa finalidade, a Comissão Permanente de Licitações tomará o Valor Total Geral de cada Proposta.
- 7.4. **Será considerada vencedora a proposta que apresentar o Menor Valor Global.**
- 7.4.1. Em caso de divergência entre os valores, prevalecerá o valor por extenso.
- 7.5. Em caso de empate, a decisão se dará obrigatoriamente por sorteio, em sessão pública, para a qual serão convocados os interessados.
- 7.6. Será assegurado o exercício do direito de preferência Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Sociedades Cooperativas que apresentarem propostas iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta primeira classificada.
- 7.6.1. Dentre aquelas que satisfaçam as condições previstas no **item 7.5**, a Microempresa, ou Empresa de Pequeno Porte, ou Sociedade Cooperativa cuja proposta for mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame.
- 7.6.1.1. Para tanto, será convocada para exercer seu direito de preferência e apresentar nova proposta.
- 7.6.1.2. Se houver equivalência dos valores das propostas apresentadas pelas Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Sociedades Cooperativas que se encontrem no intervalo estabelecido no **item 7.5**, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá exercer a preferência e apresentar nova proposta;
- 7.6.1.2.1. Entende-se por equivalência dos valores das propostas as que apresentarem igual valor, respeitada a ordem de classificação.
- 7.6.2. O exercício do direito de preferência somente será aplicado se a melhor oferta não tiver sido apresentada por Microempresa, ou Empresa de Pequeno Porte, ou Sociedade Cooperativa.
- 7.6.3. Não ocorrendo a contratação da Microempresa, ou Empresa de Pequeno Porte ou Sociedade Cooperativa, serão convocadas as remanescentes cujas propostas se encontrem no intervalo estabelecido no **item 7.5**, na ordem classificatória, para o exercício do direito de preferência.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 13 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

7.6.4. Na hipótese da não contratação da Microempresa, Empresa de Pequeno Porte e Sociedade Cooperativa; e não configurada a hipótese prevista no **item 7.5.3**; será declarada a melhor oferta aquela proposta originalmente vencedora do certame.

7.7. É facultada à Comissão Permanente de Licitações ou Autoridade Superior, em qualquer fase desta licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

7.8. Não se admitirá proposta que descumpra acordo ou convenção coletiva de trabalho, em qualquer de seus termos ou qualquer termo do edital e seus anexos.

8. Do Recurso/Impugnações:

8.1.1. Até dois dias úteis antes da data fixada para o recebimento dos envelopes; qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório;

8.1.2. Eventual impugnação deverá ser dirigida ao subscritor deste Edital e protocolada no Departamento de Compras e Licitações;

8.1.3. Acolhida a petição contra o ato convocatório, em despacho fundamentado, será designada nova data para a realização deste certame.

8.1.4. A entrega da Proposta, sem que tenha sido tempestivamente impugnado este Edital, implicará na plena aceitação, por parte das interessadas, das condições nele estabelecidas

8.2. Dos atos da Administração cabem:

8.2.1. recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, nos casos de:

8.2.1.1. habilitação ou inabilitação do licitante;

8.2.1.2. julgamento das propostas;

8.3. A intimação dos atos referidos nos **itens 8.2.1.1 e 8.2.1.2**, será feita mediante apresentação das Razões (por meio de Memoriais), salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

8.4. Os recursos contra os atos que tratam os itens **8.2.1.1 e 8.2.1.2** dessa licitação deverão ser protocolados no Departamento de Compras; localizado no Paço Municipal (Praça José Rodrigues

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 14 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

do Nascimento, nº 30, Água Fria, Distrito Sede de Cajamar/SP – CEP: 07.752-060); aos cuidados da Comissão Permanente de Licitações;

8.5. O recurso terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva aos demais recursos.

8.6. Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

8.7. Admitem-se Recursos e Impugnações por intermédio de e-mail (licitacoes@cajamar.sp.gov.br); ficando a validade do procedimento condicionada à protocolização do original na DCL (Departamento de Compras e Licitações) no prazo de **48 (quarenta e oito) horas após o seu envio**

8.8. Decidido(s) o(s) recurso(s):

8.8.1. na fase de Habilitação retomar-se-ão os procedimentos para o julgamento das Propostas;

8.8.2. na fase de Julgamento da Proposta Comercial, se for o caso, promover-se-á a homologação do certame e adjudicação do objeto ao vencedor;

8.9. Nenhum prazo de recurso, representação ou pedido de reconsideração se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

9. Contratação:

9.1. A contratação decorrente desta licitação será formalizada mediante celebração do Termo de Contrato, a ser assinado pela adjudicatária no prazo de 05 (cinco) dias úteis; contados da data da convocação; podendo ser prorrogado uma vez por igual período à critério desta Municipalidade; sob pena de decair do direito à contratação se não o fizer (sem prejuízo das sanções previstas neste Edital);

9.2. Se, por ocasião da formalização do contrato, a documentação relativa à Regularidade Fiscal e Trabalhista estiver com os prazos de validade vencidos; esta Municipalidade poderá verificar a situação por meio eletrônico hábil de informações; certificando nos autos do processo a regularidade e anexando os documentos passíveis de obtenção por tais meios (salvo impossibilidade devidamente justificada);

9.2.1. Se não for possível atualizá-las por meio eletrônico hábil de informações, a adjudicatária será notificada para, no prazo de 02 (dois) dias úteis; comprovar a situação de regularidade mediante

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 15 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

a apresentação da respectiva documentação; com prazos de validade em vigência, sob pena de a contratação não se realizar.

10. Condições de Execução e Pagamento:

10.1. As condições de execução e pagamento do objeto estão dispostas no Termo de Referência (Anexo II) e Minuta de Contrato (**Anexo IV** deste Edital).

11. Sanções:

11.1. Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato e/ou termo equivalente, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará sujeito às sanções previstas no Art. 7º da Lei Federal nº 10.520/2.002 e demais penalidades legais aplicáveis;

11.2. O não cumprimento das obrigações assumidas no Contrato e/ou termo equivalente; ou a ocorrência das hipóteses previstas nos Arts. 77 e 78 da Lei Federal nº 8.666/1993 (e suas alterações); autoriza, desde já, a Contratante a rescindir unilateralmente a avença, independentemente de interpelação judicial; sendo aplicável, ainda, o disposto nos Arts. 79 e 80 do mesmo diploma legal (no caso de inadimplência);

11.3. Aplicam-se a esta avença as sanções estipuladas na Lei Federal nº 10.520/2.002 e na Lei Federal nº 8.666/1.993 (e suas alterações posteriores); que a Contratada declara conhecer integralmente;

11.4. A aplicação das penalidades dispostas nos artigos 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/1993, no âmbito desta Municipalidade, obedecerá aos seguintes termos:

a) Advertência;

b) Multa;

c) Suspensão temporária do direito de participar em licitações promovidas pela PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJAMAR, pelo prazo máximo de 02 (dois) anos, nos termos do artigo 87, inciso III da Lei Federal nº 8.666/93;

d) Impedimento de contratar com esta PREFEITURA e descredenciamento no sistema local de cadastramento de fornecedores (quando for o caso), pelo prazo de até 05 (cinco) anos, nos termos do artigo 7º, Lei Federal nº 10.520/2.002;

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 16 de 104



e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.4.1. DA FORMA DE APLICAÇÃO DA PENALIDADE PREVISTA NA ALÍNEA “a” do item 11.4.

11.4.1.1. Será aplicada nos casos em que o descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas neste instrumento não tenha acarretado severos transtornos ao desenvolvimento dos serviços da Diretoria Requisitante (desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave);

11.4.2. DA FORMA DE APLICAÇÃO DA PENALIDADE PREVISTA NA ALÍNEA “b” do item 11.4.

11.4.2.1. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato e/ou termo equivalente, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração Pública, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às seguintes penalidades de que trata a alínea “b” do **item 11.4**:

11.4.2.1.1. Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da obrigação não cumprida;

11.4.2.1.2. Pagamento correspondente à diferença de preço decorrente de nova licitação para o mesmo fim;

11.4.2.2. O atraso injustificado da execução da avença, sem prejuízo do disposto no parágrafo primeiro do Art. 86 da Lei Federal nº 8.666/1.993 e Art. 7º da Lei Federal nº 10.520/2.002; sujeitará a Contratada à Multa de mora sobre o valor da obrigação não cumprida, a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estipulado, na seguinte proporção:

11.4.2.2.1. Multa de 10% (dez por cento) até o 30º (trigésimo) dia de atraso;

11.4.2.2.2. Multa de 15% (quinze por cento) a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia de atraso até o 45º (quadragésimo quinto) dia de atraso;

11.4.2.2.3. A partir do 46º (quadragésimo sexto) dia estará caracterizada a inexecução total ou parcial da obrigação assumida; salvo disposição em contrário, nos casos particulares previstos neste Edital ou nos instrumentos da avença; sujeitando-se à aplicação de Multa prevista no **item 11.4.2.3**;

11.4.2.3. Pela inexecução total ou parcial do objeto poderão ser aplicadas à Contratada as seguintes penalidades:

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

11.4.2.3.1. Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da obrigação não cumprida;

11.4.2.3.2. Multa correspondente à diferença de preço decorrente de nova licitação para o mesmo fim;

11.4.2.4. O objeto em desacordo com as especificações deverá ser substituído dentro do prazo fixado pela Municipalidade, que não excederá a 15 (quinze) dias, contados do recebimento da intimação;

11.4.2.4.1. A não ocorrência de substituição dentro do prazo estipulado ensejará a aplicação da Multa prevista no **item 11.4.2.3**; considerando-se a mora, nesta hipótese, a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estabelecido no **item 11.4.2.4**;

11.4.2.5. As Multas referidas neste dispositivo não impedem a aplicação de outras sanções previstas nas Leis nº 8.666/1.993 e 10.520/2.002;

11.4.2.6. Verificado que a obrigação foi cumprida com atraso injustificado ou caracterizada a inexecução parcial, esta Municipalidade reterá, preventivamente, o valor da Multa dos eventuais créditos que a Contratada tenha direito; até decisão definitiva (assegurada a Ampla Defesa);

11.4.2.7. Caso a Contratada tenha prestado garantia, e esta for insuficiente para cobrir o valor da Multa; será retida a diferença (nos termos disciplinados no **item 11.4.2.6**);

11.4.2.8. Se esta Municipalidade decidir pela não aplicação da Multa; o valor retido será devolvido à Contratada, devidamente corrigido pelo IPCA/IBGE.

11.4.3. DA FORMA DE APLICAÇÃO DA PENALIDADE PREVISTA NA ALÍNEA “c” do item 11.4.

11.4.3.1. Ficará suspensa do direito de participar de licitações promovidas pela PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJAMAR, pelo prazo de até 02 (dois) anos, sem prejuízo da aplicação das demais sanções cabíveis à espécie, a licitante que, sagrada vencedora, descumprir a avença, total ou parcialmente, mediante a prática de quaisquer atos não previstos neste item;

11.4.3.1.1. A suspensão é a sanção que impede temporariamente o fornecedor de participar de licitações e de contratar com a Administração e será aplicada em conformidade com os prazos a seguir:

11.4.3.1.1.1. 12 (doze) meses nos casos em que a licitante deixar de entregar, no prazo estabelecido no Edital, os documentos e anexos exigidos, quer por via fax ou internet, de forma provisória, ou, em original ou cópia autenticada, de forma definitiva;

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 18 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

11.4.3.1.1.2. 24 (vinte e quatro) meses nos casos em que a licitante, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato e/ou termo equivalente, ensejar o retardamento na execução do objeto ou falhar na execução da avença;

11.4.3.2. A aplicação da penalidade de suspensão incidirá no imediato descredenciamento do licitante do cadastro de fornecedores (quando for o caso) do Município de Cajamar, pelo prazo em que durar o apenamento.

11.4.4. DA FORMA DE APLICAÇÃO DA PENALIDADE PREVISTA NA ALÍNEA “d” do item 11.4.

11.4.4.1. Ficará impedida de contratar com a PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJAMAR e será descredenciada do respectivo Cadastro de Fornecedores (quando for o caso), pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo da aplicação das demais sanções cabíveis à espécie, a licitante que, sagrada vencedora:

- a) deixar de entregar documentação exigida no edital;
- b) não mantiver a proposta de preço;
- c) comportar-se de modo inidôneo;
- d) fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal;

11.4.4.2. A declaração de inidoneidade é consequência imanente à aplicação de qualquer das penalidades previstas neste Edital e permanecerá em vigor enquanto perdurarem os motivos que determinaram a punição ou até que seja promovida a reabilitação do licitante.

11.4.5. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS DAS SANÇÕES

11.4.5.1. A licitante, a adjudicatária somente deixará de sofrer as penalidades descritas no presente instrumento nas seguintes hipóteses:

- a) Comprovação da ocorrência de caso fortuito ou força maior, que tenham tornado impossível o cumprimento da obrigação, e/ou;
- b) Manifestação da unidade requisitante, informando que o ocorrido derivou de fatos imputáveis exclusivamente à Administração;

11.4.5.2. As multas e demais penalidades previstas neste Edital são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladamente ou cumulativamente;

11.4.5.3. A aplicação de quaisquer sanções referidas neste dispositivo não afasta a responsabilização civil da Contratada pela inexecução total ou parcial do objeto ou pela inadimplência;

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 19 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

11.4.5.4. A aplicação das penalidades não impede o Contratante de exigir o ressarcimento dos prejuízos efetivados decorrentes de quaisquer falhas cometidas pela Contratada;

11.4.5.5. Das decisões de aplicação de penalidade, caberá recurso nos termos do artigo 109 da Lei Federal nº 8.666/1.993, observados os prazos ali fixados;

11.4.5.5.1. Recursos contra decisões de aplicação de penalidade devem ser dirigidos a Diretoria de Licitações e protocolizados em dias úteis, das 8 às 16:30 horas, no Paço Municipal sito a Praça José Rodrigues do Nascimento nº 30 – Bairro Agua Fria – Distrito Sede – Cajamar/SP – CEP 07.752-060;

11.4.5.5.2. Não serão conhecidos recursos enviados pelo correio, telex, fac-símile, correio eletrônico ou qualquer outro meio de comunicação, se, dentro do prazo previsto em lei, a peça inicial original não tiver sido protocolizada;

11.4.5.5.3. Após o vencimento do prazo recursal, os valores referentes às penalidades pecuniárias serão cobrados judicialmente.

12. Disposições Finais:

12.1. As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre os licitantes, desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação;

12.2. O resultado desta licitação e os demais atos pertinentes sujeitos à publicação serão divulgados no Diário Oficial do Município e no sítio virtual desta Municipalidade;

12.3. Para dirimir quaisquer questões decorrentes desta licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o Foro da Comarca de Cajamar, Estado de São Paulo.

Cajamar/SP, 05 de novembro de 2021.

RAUL LOPES CARDOSO

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 20 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

ANEXO I – RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 19/2021

Denominação:	
Endereço Eletrônico:	
Nome Fantasia:	
Endereço:	
Bairro:	CEP:
CNPJ nº	Inscrição Estadual:
Fone:	Fax:
Pessoa para Contato:	

Obtivemos, nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada.

Local: _____, _____ de _____ de 2021.

Assinatura

Nome do Representante:

RG do Representante:

Senhor Licitante,

Visando facilitar a futura comunicação entre esta Municipalidade e a sua empresa; solicitamos a Vossa Senhoria que preencha o recibo de retirada do Edital e o envie ao Departamento de Compras e Licitações; via correspondência eletrônica: licitacoes@cajamar.sp.gov.br.

A remessa do Recibo não é obrigatória, porém o não envio exime esta Municipalidade da comunicação, por meio de fax ou e-mail, de eventuais *Esclarecimentos* e *Retificações* ocorridas no instrumento convocatório; bem como de quaisquer informações adicionais (não cabendo posteriormente qualquer reclamação). Recomendamos, ainda, consultas à página da Prefeitura (<http://www.cajamar.sp.gov.br>); conferindo eventuais *Comunicações*, *Esclarecimentos* ou *Impugnações* disponibilizadas.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 21 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA

INTERLIGAÇÃO VIÁRIA GUATURINHO / ANHANGUERA – LOTE 2A

MEMORIAL DESCRITIVO

Cajamar-SP, 2021

09/2021
Versão: 00

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 22 de 104



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	26
2.	DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	28
3.	DISPOSITIVO – Duplicação av. José Marques ribeiro	28
3.1.	Características Do Trecho Novo e Existente.....	28
3.2.	Projeto	31
4.	METODOLOGIA CONSTRUTIVA	34
4.1.	Serviços Preliminares	35
4.2.	Remoção de Cercas, Defensas, Canalização e Guias Pré-Moldadas	36
4.3.	Sondagens	36
4.4.	Levantamento Topográfico	37
4.5.	Terraplenagem	38
4.5.1.	Limpeza do Terreno e Destocamento	38
4.5.2.	Escavação e Carga do Material	40
4.5.2.1.	Taludes (Rampas)	42
4.5.2.2.	Áreas de Transição (Aterros para Corte)	43
4.5.2.3.	Aterro	44
4.5.2.4.	Teores de Umidade	45
4.5.2.5.	Homogeneidade	45
4.5.3.	Lançamento e Espalhamento das Camadas	45
4.5.4.	Compactação	46
4.5.5.	Solos Moles	46
4.5.6.	Equipamentos	47
4.5.7.	Transporte do Material	48

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

4.5.8.	Deposição de Solos Moles	48
4.5.9.	Depósitos de Materiais Excedentes	49
4.5.10.	Escavação de Materiais de 3ª Categoria	50
4.6.	Drenagem e Obras de Arte Correntes	51
4.6.1.	Escavação de Valas	51
4.6.2.	Cimbramentos e Escoramentos	51
4.6.3.	Formas, Armaduras e Concreto	52
4.6.4.	Bueiros de Tubos de Concreto	53
4.6.5.	Manta Geotêxtil	53
4.6.6.	Juntas Elásticas	55
4.6.7.	Enrocamento	55
4.6.8.	Enchimentos para Base de Tubos	56
4.6.9.	Reaterros	56
4.6.10.	Meio-Fio, Sarjetas e Sarjetões	57
4.7.	Pavimentação	58
4.7.1.	Melhoria e Preparo do Subleito	59
4.7.1.1.	Homogeneização do Material	59
4.7.1.2.	Compactação	60
4.7.1.3.	Acabamento	60
4.7.1.4.	Abertura ao Tráfego	61
4.7.2.	Subleito em Rocha	61
4.7.3.	Sub-base ou Base de Pedra Rachão	61
4.7.3.1.	Camada de Isolamento ou Bloqueio	61
4.7.3.2.	Camada de Agregado Graúdo	62
4.7.3.3.	Operações de Enchimento e Acabamento	62

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 24 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

- 4.7.4. Sub-base ou Base de Brita Graduada Simples 63
 - 4.7.4.1. Preparo da Superfície 63
 - 4.7.4.2. Produção 63
 - 4.7.4.3. Transporte 63
 - 4.7.4.4. Espalhamento 64
 - 4.7.4.5. Compactação e Acabamento 64
 - 4.7.4.6. Abertura ao Tráfego 65
- 4.7.5. Sub-base ou Base de Bica Corrida 65
- 4.7.6. Sub-base ou Base de Brita Graduada Tratada com Cimento 65
 - 4.7.6.1. Preparo da Superfície 66
 - 4.7.6.2. Produção 66
 - 4.7.6.3. Transporte 67
 - 4.7.6.4. Execução das Camadas 67
- 4.7.7. Imprimadura Impermeabilizante 67
 - 4.7.7.1. Abertura ao Tráfego 68
- 4.7.8. Imprimadura Ligante 68
- 4.7.9. Concreto Asfáltico 69
 - 4.7.9.1. Preparo da Superfície 70
 - 4.7.9.2. Produção do Concreto asfáltico 70
 - 4.7.9.3. Transporte do Concreto Asfáltico 71
 - 4.7.9.4. Distribuição da Mistura 71
 - 4.7.9.5. Compactação da Mistura 72
 - 4.7.9.6. Juntas 72
 - 4.7.9.7. Abertura ao Tráfego 73
- 4.7.10. Fresagem de Pavimento Asfáltico 73

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 25 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

- 4.8. Sinalizações e Elementos de Segurança 74
- 4.9. Serviços de Proteção ao Meio Ambiente 74
- 4.10. Serviços de Projetos 75
- 4.10.1. Elaboração do *As Built* 75
- 4.11. Interferências nas Obras 75
- 5. Fiscal do Contrato. 66
- 6. Reserva Orçamentária 66

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório refere-se ao Projeto Funcional de Implantação de duplicação ao longo da Rua José Marques Ribeiro, no município de Cajamar/SP. A seguir apresentamos o mapa de localização dos trechos de intervenção do lote 2a. Este novo traçado interliga a Rua José Marques Ribeiro (representado na imagem abaixo com a cor azul) e Rua das Sálvias (novo acesso, seta laranja).

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 26 de 104



1. DUPLICAÇÃO RUA JOSÉ MARQUES RIBEIRO E NOVO ACESSO RUA DAS SÁLVIAS

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 27 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

As melhorias a serem realizadas nos trechos em questão visam melhorar os fluxos no tráfego existente. Tal melhoria conta com a criação de novas geometrias dotadas de dispositivos de acesso, alargamentos e rotatória para encaminhamento dos fluxos. As propostas neste estudo visam melhor atender a demanda de veículos que circulam na região.

3. DISPOSITIVO 1 – DUPLICAÇÃO AV. JOSÉ MARQUES RIBEIRO

3.1. Características Do Trecho Novo e Existente

O trecho perpendicular a Rua José Marques Ribeiro a sofrer intervenção tem 1033 metros de comprimento, enquanto a Rua das Sálvias tem 270 metros.



Figura 1 – Imagem aérea do trecho do novo trecho de intervenção perpendicular a Rua José Marques Ribeiro e Rua das Sálvias (Fonte: Google Earth, 2021)

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 28 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Este trecho da Rua José Marques Ribeiro, possui 4 faixas com largura total de aproximadamente 16,30 metros, sendo 2 por sentido de tráfego com pavimento flexível. Separadas por canteiro. Em todas as pistas a seção é composta por guia, sarjeta e passeio. Já o trecho de intervenção da Rua das Sálvias possui 2 faixas, 1 por sentido de tráfego, tendo aproximadamente 6,00 metros de largura em pavimento flexível.



Figura 2 – Características da Rua José Marques Ribeiro, trecho que será iniciado intervenção do lote 2a – Sentido Rua das Sálvias (Fonte: Google Street View, março/2021)

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 29 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO



Figura 3 – Características da Rua das Sálvias, trecho que receberá novo acesso (Fonte: Google Street View, março/2021)



Figura 4 – Características da Rua das Sálvias – Entroncamento com a Av. Jaboticabeira (Fonte: Google Street View, fevereiro/2019)

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 30 de 104



Figura 5 – Trecho da Av. Jaboticabeira com a Rua das Sálvias – Sentido nova rotatória proposta
(Fonte: Google Street View, março/2021)

3.2. Projeto

O trecho das figuras 6, 7 e 8 saindo da Rua José Marques Ribeiro possui 4 faixas, 2 por sentido de tráfego sendo a pista da esquerda, com largura de aproximadamente 7,20 metros, e a pista da direita possui também largura de 7,20 metros. Separadas por canteiro central de 1,90 metros de largura.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Figura 6 – Características da duplicação proposta perpendicular a Rua José Marques Ribeiro (Fonte: Autor, setembro/2021)

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

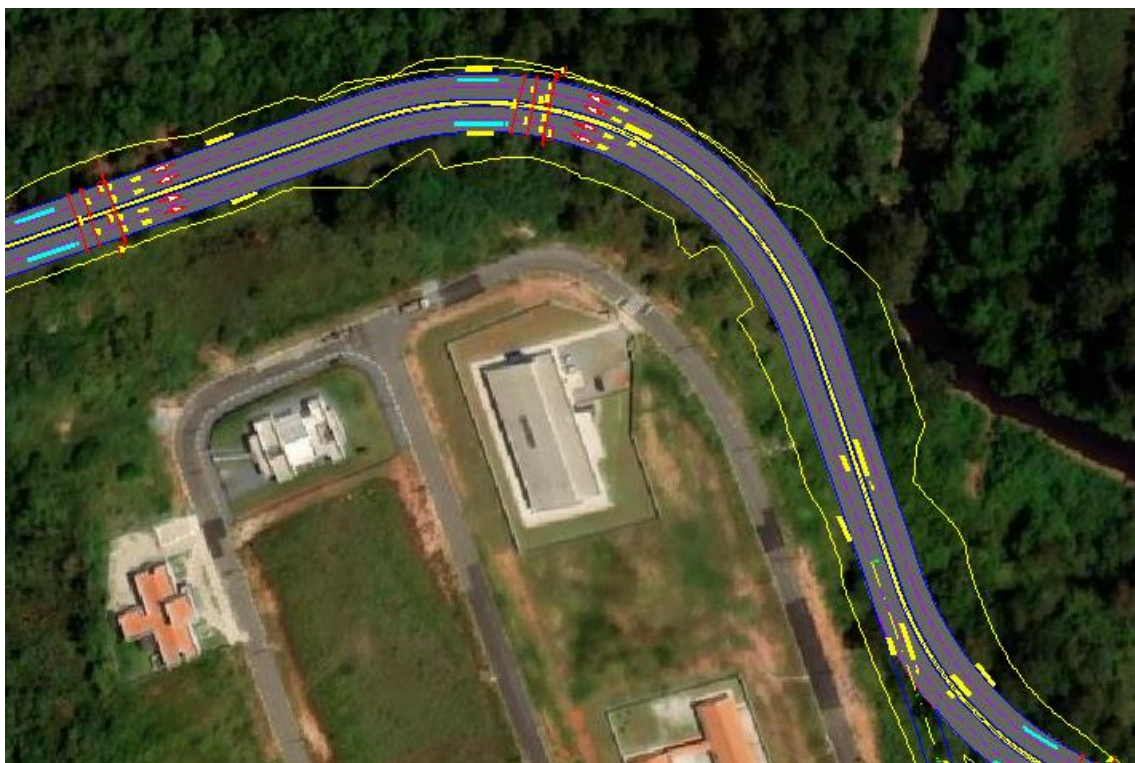


Figura 7 – Características continuação da intervenção adjacente a Rua José Marques Ribeiro (Fonte: Autor, setembro/2021)

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP



Figura 8 – Características continuação da Intervenção (Fonte: Autor, setembro/2021)

O novo traçado proposto representado na figura 8 do entroncamento com a nova intervenção e a Rua das Sálvias possui 2 faixas até a rotatória, 1 por sentido de tráfego com largura total de 6,00 metros. As pistas são separadas por sinalização.

4. METODOLOGIA CONSTRUTIVA

O presente capítulo tem como objetivo apresentar as informações, especificações, normas e padrões gerais a serem adotados para as obras objeto da presente contratação.

Dessa forma, os principais serviços elencados para a descrição dos métodos construtivos são os seguintes:

- Serviços Preliminares;
- Terraplenagem;

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

- Drenagem e Obras de Arte Correntes;
- Pavimentação;
- Sinalização e Elementos de Segurança;
- Serviços de Proteção ao Meio Ambiente;
- Serviços de Projetos.

4.1. Serviços Preliminares

Os Serviços Preliminares abrangem a mobilização dos equipamentos e do pessoal, previstos e necessários ao início dos serviços, assim como abrange as atividades de instalação do Canteiro de Obras e das demais instalações temporárias de apoio. Tais serviços começarão logo após a emissão da Ordem de Serviço.

Na fase inicial serão providenciados os serviços administrativos, principalmente o que trata do processo de mobilização de recursos e, igualmente, os correlatos aos serviços de planejamento.

Nesse período serão procedidos à elaboração do cronograma físico executivo da obra e do cronograma de suprimentos, ambos sob a supervisão e aprovação da CONTRATANTE.

A fase inicial de mobilização e planejamento da obra será desenvolvida na sede do CONSÓRCIO/CONSTRUTORA, até que a implantação do Canteiro de Obras esteja concluída.

A primeira atividade em campo trata da verificação da área a ser concedida para a instalação do Canteiro de Obras, e tão logo essa área esteja devidamente liberada, será providenciado o fechamento perimetral utilizando tapumes, cercas e/ou outros dispositivos conforme especificado.

Priorizaremos também nessa fase inicial a implantação dos procedimentos de segurança e medicina do trabalho, de avaliação e controle de riscos incluindo o desenvolvimento do PCMAT, PCMSO, PGR (Plano de Gerenciamento de Riscos) e PAE (Plano de Ação de Emergências) e demais documentos necessários. Também nestes procedimentos preliminares serão selecionados os colaboradores a serem contratados, priorizando-se aqueles do município em primeiro lugar e depois aqueles da região.

Os fornecedores de materiais como brita, asfalto e concreto serão selecionados nesta etapa, verificando-se, entre outras coisas, as devidas autorizações e licenças ambientais.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 35 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

A liberação dos colaboradores para o acesso ao local de execução da obra somente acontecerá após a emissão do crachá, com o atendimento de todos os requisitos de treinamento estabelecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAMAR.

4.2. Remoção de Cercas, Defensas, Canalização e Guias Pré-Moldadas

Estes serviços obedecerão aos limites de supressão de vegetação e/ou intervenção em APP definidos nos processos ambientais. Também deverão ser consultados os procedimentos relativos ao manejo e proteção da Fauna previstos nos documentos e aprovações ambientais. Os serviços de remoção de cercas, defensas, canalização e guias pré-moldadas consistem na desmontagem, transporte e estocagem, a serem realizados de forma cuidadosa. Os equipamentos a serem utilizados nestas atividades se apresentarão sempre em boas condições de operação e adequados para cada tipo de serviço. Todos os materiais a serem removidos serão de propriedade da Prefeitura do Município de Louveira ou daqueles por ela definidos. Os materiais removidos indicados como reaproveitáveis serão transportados para local previamente determinado pela FISCALIZAÇÃO, onde são selecionados, armazenados e abrigados. A custódia dos materiais removidos é do CONSÓRCIO/CONSTRUTORA até a conclusão dos trabalhos, após a conclusão dos trabalhos, a Prefeitura do Município de Cajamar deve definir o destino dos materiais.

Os materiais removidos não aproveitáveis, incluindo os fragmentos, serão transportados e postos fora do corpo estradal, em locais previamente selecionados destinados a sucatas, com a prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Nos serviços de remoções tomar-se-á o cuidado para que, durante o trabalho os materiais, não sejam obstruídos os cursos d'água, vias públicas ou causem-se danos a terceiros.

4.3. Sondagens

Serão realizadas sondagens complementares conforme indicado em contrato e/ou necessárias para melhor decisão técnica frente ao apontado pelo Projeto Executivo. A definição destas será consolidada com a Prefeitura Municipal de Louveira. A eventual necessidade de intervenção em vegetação ou em APP para a realização de topografia fora da faixa aprovada deverá ser previamente autorizada.

As sondagens e poços de inspeção consistem em perfurações realizadas no terreno para determinação das espessuras, profundidades, características, estruturas e índices de resistência das camadas de solos e rochas de interesse, além da determinação do lençol freático.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 36 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

As sondagens são realizadas através de quatro métodos de perfuração distintos ou ainda pela combinação dos métodos: percussão e rotativa.

A sondagem a percussão (SP) tem o objetivo de determinar os tipos de solos e suas profundidades de ocorrência e índices de resistência à penetração do solo, e obter a posição do nível d'água.

O índice de resistência à penetração é realizado pela cravação de amostrador padrão no terreno, em golpes sucessivos de um peso determinado em queda livre, sobre a cabeça de cravação, conectada às hastes e ao barrilete corresponde ao número de golpes necessários à cravação do amostrador.

Quando à resistência do material impede a cravação do amostrador padrão, o ensaio será interrompido, ou segundo critérios preestabelecidos em função da finalidade da sondagem a ser realizada.

A sondagem rotativa (SR) tem o objetivo de obter testemunhos para o reconhecimento, onde não é possível a avaliação do subsolo através das sondagens a trado ou percussão, pois se tornou impenetrável através destas sondagens. É realizado através de sondas rotativas, providas de hastes, coroa de corte e barrilete amostrador. A profundidade da sondagem será interrompida segundo critérios preestabelecidos, em função da finalidade da sondagem a ser realizada.

4.4. Levantamento Topográfico

O levantamento topográfico busca a representação planialtimétrica de faixas de terreno cujos limites, offsets e áreas das interseções e acessos, estimados em projetos funcionais anteriores, ofereçam os elementos básicos para a elaboração dos projetos geométricos, posteriormente para suas locações e, por último, para sua manutenção, nos mesmos padrões.

A densidade dos pontos de detalhes a serem representados determina a escala do levantamento, podendo variar de 1: 500 até 1: 1000 ou 1: 2000.

A exatidão planimétrica do levantamento estará intimamente relacionada com sua escala, pois é necessário que o erro relativo à representação gráfica que se comete ao efetuar medições sobre a planta resultante desse levantamento, igual à cerca de 0,002 m multiplicado pelo denominador da escala, esteja de acordo com essa exatidão.

Assim, os métodos, processos e instrumentos utilizados não deverão conduzir a erros nas operações topográficas que comprometam a exatidão inerente à escala pretendida. Serão tomados cuidados especiais com as medidas efetuadas em campo e feitas a partir de microcomputadores.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 37 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Prevê-se o uso de estações totais para a otimização dos trabalhos, por possibilitarem grande armazenamento de dados, bem como eliminar os erros de anotação nas cadernetas de campo.

As estações totais reúnem, num único aparelho, a medição de ângulos e distâncias, apresentando vantagem em relação aos equipamentos tradicionais quanto à coleta, armazenamento, processamento, importação e exportação dos dados coletados no campo.

A representação topológica do relevo é obtida por intermédio de curvas de nível equidistantes de 1 m, complementada com pontos cotados, com no mínimo três pontos por hectare nas áreas planas.

Será utilizado GPS para transladar os marcos e poligonais principais.

4.5. Terraplenagem

A abordagem prevista para a execução da terraplenagem contempla a execução preliminar dos serviços de limpeza do terreno e destocamento, seguidos das operações de corte e aterro.

O estudo inclui a descrição dos procedimentos executivos a serem adotados para a troca de solo mole, assim como apresenta uma breve descrição dos procedimentos a serem adotados nas áreas de depósito de materiais excedentes.

4.5.1. Limpeza do Terreno e Destocamento

Os serviços de limpeza do terreno serão realizados observando-se os programas ambientais relativos à flora e fauna, principalmente, entre outros. A equipe de supervisão e gestão ambiental, assim como o responsável técnico da construtora pelas questões ambientais serão consultados antes do início destas operações e os procedimentos combinados, atendendo-se conjuntamente às necessidades de avanço da obra e de proteção ambiental. As áreas a serem limpas / desmatadas / destocadas serão delimitadas à campo de um modo com fácil visualização.

As ações nesta etapa consistem em todas as operações de desmatamento, destocamento, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento ou exploração de materiais das áreas de empréstimo. Entende-se por:

- Limpeza sem Destocamento: operação de remoção total de material vegetal e da camada de solo orgânico;
- Desmatamento: operações de corte e remoção de toda vegetação, independente de porte e densidade;

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 38 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

- Limpeza com Destocamento: operação de escavação e remoção dos tocos e raízes e da camada de solo vegetal;
- Solos Orgânicos: solos com elevado percentual de matéria orgânica, geralmente existentes superficialmente como proteção do corpo estradal e das áreas de empréstimo;
- Áreas de Empréstimo: áreas definidas em projeto para exploração de materiais que são utilizados na implantação.

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza serão executados levando-se em conta os limites de intervenção autorizados, bem como, a preservação dos elementos de composição paisagística, assinalados no projeto.

Os materiais provenientes dos serviços de limpeza e destocamento, executados dentro da faixa de domínio, são de propriedade da Prefeitura do Município de Louveira, desde que não haja disposição em contrário.

Os equipamentos a serem utilizados nestas atividades se apresentarão sempre em boas condições de operação e adequados para cada tipo de serviço, e serão selecionados de acordo com o tipo da vegetação a ser removida e complementada com o emprego de serviços manuais.

Antes do início das operações de desmatamento serão observados os fatores condicionantes de manejo ambiental de modo que as operações de desmatamento não atinjam os elementos de proteção ambiental.

A FISCALIZAÇÃO ficará responsável por assinalar, mediante caiação, as árvores que devem ser preservadas, e as toras que pretende reservar para posterior aproveitamento. As toras destinadas para posterior aproveitamento serão transportadas, pelo CONSÓRCIO/CONSTRUTORA, para os locais indicados.

A limpeza terá início pelo corte de árvores e arbustos de maior porte, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos às cercas, árvores ou construções nas vizinhanças.

Para derrubada e destocamento em áreas que houver risco de dano a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas, ou construções existentes nas imediações, as árvores serão amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços a partir do topo.

Nas áreas de corte, as operações de desmatamento, destocamento e limpeza somente são consideradas concluídas, quando as raízes remanescentes ficarem situadas na profundidade de 1,0 m abaixo do greide de terraplenagem.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 39 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Nas áreas de implantação de aterros, a camada superficial contendo matéria orgânica será removida na espessura total, a menos que haja indicação em contrário do projeto ou da FISCALIZAÇÃO. Para qualquer altura de aterro, as raízes remanescentes ficarão, ao menos, a 2,0 m abaixo do greide da plataforma de terraplenagem.

Os buracos ou depressões ocasionadas por destocamento serão preenchidos com material de áreas de empréstimo, devidamente compactados.

Nas áreas de empréstimo as operações de limpeza serão executadas até a profundidade que assegure a não contaminação do material a ser utilizado por materiais indesejáveis.

Os solos da camada superficial fértil, que forem removidos nas operações de limpeza, serão estocados e utilizados posteriormente na recomposição das áreas de exploração de materiais.

Os serviços serão realizados sempre defasados em relação a terraplenagem, de modo a reduzir o desenvolvimento de vegetação e de processos erosivos.

Os materiais de desmatamento, que não serão utilizados posteriormente, serão devidamente depositados em locais indicados pelo projeto ou pela FISCALIZAÇÃO.

4.5.2. Escavação e Carga do Material

A escavação de materiais seguirá o projeto de terraplanagem aprovado e entregue pela Prefeitura Municipal. A escavação de cortes em campo aberto é exigida quando o greide projetado da plataforma apresenta-se em cotas abaixo do terreno natural, sendo então exigida a escavação de cortes por métodos mecânicos.

Os equipamentos utilizados para a escavação e carregamento dos caminhões basculantes serão definidos de acordo com as exigências do projeto, no que diz respeito ao posicionamento e ângulo dos taludes (rampas), profundidade dos cortes, tipos de solo a ser escavado, dentre outros.

O bom desempenho das atividades de escavação acontece mediante a utilização racional dos equipamentos adequados, possibilitando o pleno atendimento das condições previamente especificadas e, com produtividade que permita o cumprimento dos prazos estabelecidos no contrato.

Durante o período de execução dos serviços de escavação de cortes, outros equipamentos de apoio serão mobilizados para realizar a manutenção dos caminhos de serviços, áreas de trabalho e esgotamento das águas das cavas abertas, com o objetivo de promover a garantia da qualidade dos serviços.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 40 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Legenda

- 1ª Indicado para Material de 1ª Categoria
- 2ª Indicado para Material de 2ª Categoria
- 3ª Indicado para Material de 3ª Categoria

Equipamentos Indicados para a Execução de Cortes

Para início dos serviços de campo serão implantados os marcos projetados, realizados com rígido controle topográfico e acompanhamento da Fiscalização. A confirmação topográfica dos marcos de projeto será feita em seguida da conclusão dos serviços preliminares.

De maneira geral, a escavação de cortes começa pela cota mais alta do terreno, e é desenvolvida por etapas, de acordo com o alcance do braço do equipamento escavador escolhido. A profundidade média alcançada em cada etapa de escavação fica entre 3,0 a 4,0 m, seguindo o projeto de terraplanagem aprovado e entregue pela Prefeitura Municipal.

O avanço no sentido horizontal da frente de escavação geralmente utiliza o sentido de ré do equipamento escavador.

O equipamento somente iniciará os trabalhos de escavação após ficar devidamente estacionado. A posição ideal para a realização das escavações corresponderá a qual o operador deterá campo de visão completo da área de trabalho, assim como a qual permitirá o melhor nivelamento horizontal do equipamento.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 41 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Os serviços de corte tornam-se mais produtivos quando o material escavado é diretamente carregado em caminhões basculantes, na mesma operação. Isso é possível com o acesso dos caminhões dentro do raio de alcance do braço do equipamento escavador.

A posição ideal para o carregamento dos caminhões é quando o alinhamento do topo da carroceria fica no mesmo nível das esteiras do equipamento de escavação. Esse alinhamento facilita o trabalho do operador e colabora com a melhor produtividade dos serviços.

A utilização ou rejeição dos materiais extraídos nas escavações será feito por conveniência técnica e econômica na época de execução dos serviços.

Cuidados serão tomados para que não fiquem materiais soltos provenientes de limpeza ou escavação nas proximidades das linhas de offset dos cortes.

Nos cortes em que o projeto indicar ou naqueles em que vierem a ocorrer deslizamentos, será executado o terraceamento e respectivas obras de drenagem dos patamares, bem como revestimento das saias dos taludes, para proteção contra a erosão, em conformidade com o projeto.

Para os casos de cortes sujeitos a instabilidade, devidos ao elevado grau de umidade, os serviços poderão ser executados através de etapas controladas, com a manutenção da área interna convenientemente drenada durante os trabalhos de construção.

Desde o início das obras até o seu recebimento definitivo, as escavações executadas ou em execução serão protegidas contra a ação erosiva das águas e mantidas em condição que assegurem drenagem eficiente.

4.5.2.1. TALUDES (RAMPAS)

A execução dos Taludes (Rampas) condiz com a tarefa mais delicada do trabalho de escavação de cortes, uma vez que o terreno cortado de forma errônea dificilmente poderá ser recomposto.

A inclinação dos taludes deve ser conformada durante a execução do corte primário, mantendo-se uma camada de sobreposição entre 30 a 50 cm, a qual será retirada no momento da execução dos serviços de acabamento.

Quando a escavação atingir a plataforma projetada para o pé do talude, serão então iniciados os serviços de acabamento. Esses serviços são executados geralmente com o uso de escavadeiras hidráulicas, definidas em função do alcance do braço face à altura do talude.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 42 de 104



O posicionamento do equipamento para a execução dos acabamentos será definido em campo, admitindo-se seu estacionamento no pé ou sobre a crista do talude. De qualquer forma, o equipamento deverá ser posicionado sempre alinhado ao talude, fazendo com que a caçamba possa deslizar numa retilínea, formando uma superfície final plana e desempenada.

Antes do início da execução do acabamento dos taludes, deverá ser verificada e confirmada a posição dos marcos.

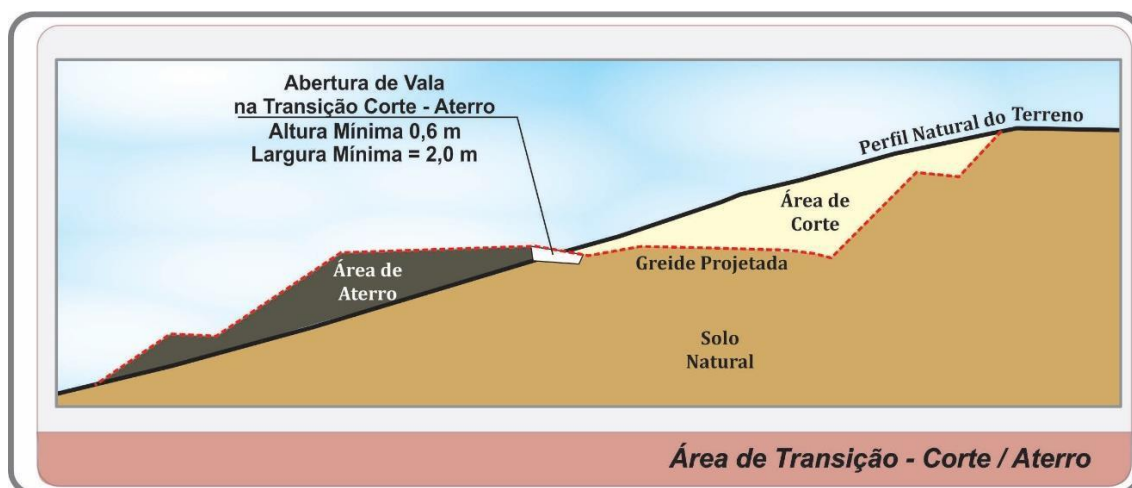
Com o equipamento preparado para o serviço, será iniciada a retirada da camada de sobreposição através de movimentos controlados do braço e da caçamba da escavadeira hidráulica. Ao ser retirada a camada de sobreposição, o talude já se apresentará com a superfície final conforme definida nos projetos.

A própria caçamba da escavadeira hidráulica é utilizada para realizar uma compactação superficial do talude, logo depois de realizada a escavação.

Os serviços de escavação serão sempre controlados de forma que não será permitida a existência de blocos de rocha nos taludes, que possam colocar em risco a segurança do empreendimento.

4.5.2.2. ÁREAS DE TRANSIÇÃO (ATERROS PARA CORTE)

Nas áreas de transição de aterros para corte, será executada uma escavação para remoção de 60 cm abaixo da cota de terraplenagem, na área de corte, numa extensão mínima de 2,0 m. A vala escavada será preenchida por materiais com as mesmas características dos 60 cm da camada final do aterro.



Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



4.5.2.3. ATERRO

Os aterros são previstos e necessários para promover o alteamento da cota do terreno de forma a estabelecer os greides projetados para as plataformas.

Antes do início dos serviços serão instaladas referências topográficas e estacas, a serem mantidas para controle de alinhamentos e das elevações especificadas, bem como será providenciada a execução dos serviços topográficos e cadastramento das obras em execução conforme procedimentos previamente aprovados.

Os equipamentos serão mobilizados em número suficiente para manter a produção uniforme, contínua e na quantidade requerida para a execução dos serviços nos prazos estabelecidos. Não serão utilizados equipamentos de aspersão com vazamento que possam prejudicar a qualidade dos aterros.

A eficiência dos equipamentos poderá ser testada em aterros experimentais, quando poderão ser indicadas modificações no peso, na pressão e na velocidade de operação para a obtenção do grau de compactação desejado.

A compactação será efetuada por rolos convencionais. Os compactadores mecânicos de operação manual serão utilizados apenas nas áreas confinadas, junto a eventuais instrumentos e nos locais inacessíveis aos equipamentos convencionais, devendo ser obtidos nestes locais os mesmos requisitos de compactação exigidos para o maciço.

Quando operados em série ou em paralelo em um mesmo material, os rolos possuirão as mesmas características de operação, forma, dimensões e pesos, conforme definições das especificações.



Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

O umedecimento dos materiais nas praças de lançamento das camadas, eventualmente necessário para pequenos ajustes de umidade, será feito por caminhões-pipa equipados com barras aspersoras, que permitirão a aplicação uniforme de água na área a ser regada e o controle da aspersão durante a operação.

Para gradeamento, escarificação, homogeneização ou aeração de camadas a serem compactadas, serão empregadas grades de disco, escarificadores de motoniveladora, ou outro equipamento apropriado.

4.5.2.4. TEORES DE UMIDADE

Os materiais a serem utilizados, em cada camada do aterro compactado, deverão apresentar teores de umidade dentro dos limites especificados, necessários à obtenção dos pesos específicos requeridos. O controle da umidade será efetuado em campo através de métodos rápidos, conforme previamente especificado.

4.5.2.5. HOMOGENEIDADE

As camadas individuais deverão sempre apresentar homogeneidade quanto aos teores de umidade e graus de compactação, inclusive entre o topo e a base das mesmas.

4.5.3. Lançamento e Espalhamento das Camadas

O lançamento e espalhamento das camadas do aterro compactado somente serão iniciados após inspeção e liberação, pela FISCALIZAÇÃO, da área para lançamento.

Durante a colocação dos materiais será evitada a formação de lentes, bolsões e camadas contínuas de material que defiram substancialmente do material circundante em textura e características.

As operações de lançamento e espalhamento serão feitas, preferencialmente, em paralelo aos eixos longitudinais da área de aterro.

A superfície da área de aterro será mantida aproximadamente em nível, com inclinações suaves que permitirão uma drenagem adequada das águas de chuva. Após o lançamento, os materiais serão espalhados em camadas aproximadamente horizontais. As espessuras das camadas serão rigidamente controladas pelas equipes de topografia.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir alterações nos métodos de lançamento e espalhamento, sempre que isso proporcione melhorias qualitativas.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 45 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

O tráfego dos equipamentos de transporte e espalhamento será dirigido de modo que sua carga seja uniformemente distribuída sobre a superfície das áreas de trabalho.

Durante as operações de lançamento e espalhamento, será mantido, nas áreas de compactação, pessoal necessário para remover raízes, detritos e outros materiais putrescíveis ou inadequados, das áreas de trabalho.

Depois de espalhadas, as camadas terão espessuras que, após a compactação, não excedam a altura especificada. Em locais inacessíveis aos rolos compactadores, onde será necessário o uso de compactadores mecânicos manuais, as camadas de solo solto serão espalhadas.

No lançamento das camadas do aterro será considerada uma folga nas bordas dos taludes, de modo que permita a remoção sistemática de uma faixa inacessível aos equipamentos de compactação, onde haja materiais fofos ou mal compactados. Esta folga será tal que, após a remoção do material solto, seja atingido o alinhamento previsto em projeto.

4.5.4. Compactação

Desde que a umidade da camada espalhada esteja dentro da faixa especificada, serão iniciados, após o nivelamento da camada, as operações de compactação, com os rolos se movendo, preferencialmente, em paralelo aos eixos longitudinais da área de aterro. Cada passada do rolo compactador deverá cobrir total e uniformemente a área a ser compactada.

A compactação dos materiais terrosos será realizada por rolos pés-de-carneiro estáticos, com velocidade de trabalho não superior a 5,0 km/h. Os equipamentos serão testados em aterros experimentais antes do início da execução do aterro definitivo.

Para a compactação de uma camada, as passagens sucessivas do rolo deverão estar separadas por distâncias iguais as existentes entre as filas consecutivas de patas nos rolos pés-de-carneiro, de modo que seja obtida uma compactação uniforme em toda a área.

Cuidados especiais serão tomados para que seja garantida uma perfeita ligação entre camadas contíguas.

4.5.5. Solos Moles

Todas as áreas de subleito instáveis ou de qualidade considerada suspeita, conforme definições dos projetos executivos, deverão ser substituídas ou corrigidas, de maneira a permitir uma compactação

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 46 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

adequada das camadas superiores e, posteriormente, um comportamento correto do pavimento quanto às deformações de sua fundação.

Para que seja possível realizar tal substituição de solo, é necessária a execução dos serviços de escavação de solos moles, os quais consistem em escavações mecânicas atendendo as profundidades definida nos projetos.

Esse tipo de escavação é corriqueiro em regiões de solo instável, e até mesmo alagadiços, situações que dificultam o acesso e o correto “patolamento” dos equipamentos de escavação, e exige, muitas vezes, a construção e/ou a aplicação de estruturas complementares de suporte ao apoio do equipamento.

Muito embora os equipamentos que se deslocam sobre esteiras transmitam baixas pressões à superfície de apoio, os solos de resistência muito baixa requerem o emprego de técnicas adicionais que viabilizem o suporte necessário ao apoio do equipamento e à correta movimentação das máquinas, entre as quais destacamos:

Aplicação de estivas com troncos de árvores ou madeira roliça, dispostas diretamente sobre a camada de solo mole, na forma de estrado, para apoio de caminho e trabalho do equipamento escavador;
Construção de colchão de solo de melhor qualidade, rachão ou pedregulho, desde que apresente a espessura adequada, a ser aplicado diretamente sobre o solo mole (aterro de ponta), para avanço do equipamento de escavação e aproximação dos caminhões da frente de trabalho.

Seguida do avanço do aterro de ponta, far-se-á a verificação “in loco” das condições de estabilidade da superfície recém-construída.

Caso não se apresente alinhada ou, sem as condições mínimas para o nivelamento exigido do equipamento, o alinhamento final será feito com a aplicação de estivas.

4.5.6. Equipamentos

Os equipamentos utilizados para a escavação e carregamento dos caminhões basculantes serão definidos de acordo com as exigências do projeto, no que diz respeito ao posicionamento e ângulo dos taludes (rampas), profundidade dos cortes, tipos de solo a ser escavado, dentre outros, de forma que a preferência se faz por equipamentos movimentados sobre esteiras.

Os equipamentos e caminhões em geral deverão seguir as regras de manutenção definidas nos documentos do contrato e ambientais, colocando adesivos que permitam a verificação da última data de serviços realizados e devida responsabilidades.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 47 de 104



O tipo de equipamento utilizado de forma mais frequente nesta modalidade de escavação é a escavadeira hidráulica, para a qual deverão ser previstas esteiras com sapata mais larga, contribuindo assim com a mitigação de atolamentos e outros inconvenientes coligados.

Aumentar a largura da sapata das esteiras exige, muitas vezes, a mobilização de equipamento exclusivo para esta operação, uma vez que os equipamentos necessários para a escavação os demais materiais geralmente utilizam sapata de menor largura.

4.5.7. Transporte do Material

O transporte é feito principalmente por caminhões basculantes, que devem ser carregados diretamente pelos equipamentos de escavação. Havendo transporte para fora das áreas da obra, o mesmo deverá seguir as regras para tráfego e transporte definidas nos estudos ambientais e regras das normas técnicas aplicáveis. Os locais de recebimento dos materiais deverão ser verificados quanto à regularidade das licenças e autorizações ambientais.

No caso específico do carregamento de solos moles, existe a necessidade de operação do equipamento de escavação mantendo enchimento médio da concha (meia concha), objetivando minimizar o peso da carga a ser elevada e, conseqüentemente, o peso total do conjunto, uma vez que o trabalho se realiza sobre solo instável.

Ressaltamos também que o caminhão não pode ser carregado com plena capacidade, já que a sua aproximação ao local de carregamento se faz em terreno desnivelado. Desta forma, quando da realização do transporte de solo mole, os caminhões circulam, geralmente, com $\frac{3}{4}$ da capacidade útil.

4.5.8. Deposição de Solos Moles

A deposição de solos moles, caso realizada na área de obra, face às suas características específicas, exige a aplicação de medidas também específicas de controle e proteção no Bota-Fora, a saber:

- Construção de diques de retenção dos materiais compactados, inclusive aplicação de manta geotêxtil não tecida;
- Previsão de estruturas para a drenagem da água liberada através da compressão do solo mole, utilizando sistemas comprovadamente eficientes;
- Aplicação de drenagem permanente da superfície acabada do depósito, de modo que não aconteçam empoçamentos localizados ou formação de lagoas;
- A formação das pilhas de solo mole deve ser sempre realizada tomando-se as devidas precauções para evitar eventuais rupturas no maciço.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



4.5.9. Depósitos de Materiais Excedentes

Todos os materiais destinados aos depósitos de material de excedente deverão estar de acordo com o Projeto de Terraplanagem. Serão descarregados e espalhados de modo que, a conformação da superfície acabada, seja coerente com a topografia local.

Em nenhuma hipótese será feita a disposição dos materiais pelo simples descarregamento em forma de monte. Os materiais serão depositados em espessuras que permitam a sua compactação através das passagens do equipamento durante o espalhamento do material.

A camada final receberá, no mínimo, 04 (quatro) passadas de compactação, ida e volta, em cada faixa de tráfego do equipamento.

Na deposição dos materiais, no âmbito a preservação ambiental, o CONSÓRCIO/CONSTRUTORA atenderá as seguintes premissas destacadas:

- Evitar o assoreamento de cursos de água ou lagos próximos, pelo carreamento de material por enxurradas;
- Se necessário, serão executadas obras de contenção de drenagem adequada e proteção contra a erosão dos taludes;
- Os taludes devem ter inclinação suficiente para evitar escorregamentos.

O CONSÓRCIO/CONSTRUTORA será a única responsável pelo desempenho do serviço, inclusive as correções ou reconstruções que se fizerem necessárias.

A deposição de materiais em talvegues, que não estejam contidos no corpo estradal, somente será realizada após a apresentação de projeto específico, a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO e pelo órgão ambiental responsável. Na ocorrência deste tipo de situação, o projeto contemplará, principalmente, os seguintes tópicos:

- Detalhamento dos dispositivos de drenagem dos talvegues, tais como: bueiros com bocas de entrada e saída; drenos; filtros e outros dispositivos de drenagem necessária, dimensionados de forma compatível com o projeto da estrada;
- Espalhamento, compactação e conformação final da superfície de modo a igualar-se com a topografia da área circunvizinha;
- Drenagem superficial e revestimento vegetal.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Quando a altura do talude do depósito de material for igual ou superior a 4,0 m, dever-se-á executar berma para compensar a deficiência de compactação e proporcionar estabilidade ao talude.

Em alguns casos, poder-se-á executar diques com o próprio material, de forma a garantir a inclinação dos taludes externos e caimentos transversais e longitudinais da praça do depósito. Os matacões serão dispostos em terrenos de pouca declividade, determinados pela FISCALIZAÇÃO, de maneira que não ocorram deslizamentos, quando tratar-se matacões isolados, se possível, deve-se confiná-los com materiais de primeira categoria.

4.5.10. Escavação de Materiais de 3ª Categoria

Nas atividades de desmonte de rochas com a utilização de explosivos será obrigatória a apresentação do Plano de Fogo, a ser elaborado pelo CONSÓRCIO/CONSTRUTORA e aprovado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE LOUVEIRA, antes do início dos serviços.

A elaboração do plano de fogo será realizada por profissional devidamente habilitado, de forma que sejam abordados os requisitos aplicados ao armazenamento, preparação das cargas, carregamento das minas, ordem de fogo, detonação, retirada de explosivos não detonados, áreas de evacuação, dentre outros.

As detonações serão realizadas com pleno atendimento à legislação municipal quanto à emissão de ruídos e os horários permitidos para tais operações. Nos casos de operações especiais, que demandarem autorizações específicas, a obtenção destas ocorrerá por conta do CONSÓRCIO/CONSTRUTORA.

Sempre que houver a necessidade de evacuação de pessoas, respeitando-se os limites definidos pelo plano de fogo, o assunto deverá ser acordado previamente junto à comunidade atingida, e aprovado em reunião a ser realizada antes do início das detonações.

Durante as detonações será realizado o acompanhamento, sob a responsabilidade do CONSÓRCIO/CONSTRUTORA, atendendo às premissas e requisitos previamente estabelecidos.

A execução das detonações acontecerá com pleno atendimento às diretrizes e recomendações da norma técnica NBR 9653 da ABNT.

Todas as detonações serão filmadas e fotografadas, conforme Portaria nº 03 – COLOG do Exercício.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 50 de 104



4.6. Drenagem e Obras de Arte Correntes

Os serviços exigidos para a construção dos dispositivos de drenagem e obras de arte correntes incluem a escavação manual e mecânica de valas, incluindo a aplicação de escoramento, a construção de estruturas de concreto armado e instalação de tubulação, assim como obras de contenções. Os serviços de drenagem a serem executados deverão estar previstos no Projeto de Drenagem aprovado e fornecido pela Prefeitura de Louveira, bem como, estar limitado às áreas aprovadas para intervenção.

4.6.1. Escavação de Valas

As operações necessárias à execução das escavações para implantação dos dispositivos de drenagem compreendem:

- Limpeza do terreno
- Escavação e carga do material
- Depósito do material excedente

A escavação poderá ser manual quando as dimensões ou a localização da obra não permitirem a escavação mecânica. As valas serão abertas atendendo às dimensões e às posições estabelecidas no projeto, sempre no sentido de jusante para montante, com declividade longitudinal mínima do fundo de 1%.

O material escavado pode, a critério da FISCALIZAÇÃO, ser reservado, no todo ou em parte, para posterior aproveitamento. Quando não ocorrer a reserva, o material deve ser transportado para o depósito de material excedente.

A FISCALIZAÇÃO será avisada com antecedência quando houver a necessidade de empregar explosivos para a execução da escavação.

4.6.2. Cimbramentos e Escoramentos

O terreno de apoio será cuidadosamente analisado, devendo apresentar as condições de suporte adequadas, capazes de não promover recalques diferenciais que prejudiquem a estabilidade do conjunto estrutural. A regularização do terreno faz parte destes serviços.

Os escoramentos serão suficientemente bem fixados, encunhados, contraventados e apoiados, a fim de evitar deslocamentos ou desabamentos por choques ou recalques.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Torna-se fundamental a garantia de estabilidade, resistência e rigidez, do conjunto de elementos estruturais que constituem os escoramentos e os cimbramentos: montantes, travamentos, dispositivos vinculares, passadiços operacionais para trânsito e transporte de materiais além de acessos em geral.

O escoramento e/ou cimbramento terá sua capacidade portante e funcional garantida, tecnicamente, através de projeto, que deve ser anexado aos documentos de projeto para arquivo.

O escoramento e/ou cimbramento será projetado e instalado de modo a não sofrer deformações prejudiciais ao formato da estrutura, causar esforços não previstos no concreto, quando submetido à ação de seu próprio peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução dos serviços sucessores.

No projeto do escoramento e/ou cimbramento serão consideradas a deformação e flambagem dos materiais e as vibrações a que o escoramento está sujeito.

O projeto demonstrará e deverá garantir a estabilidade e eficiência do cimbramento através de justificativas técnicas inequívocas. Os pontaletes com mais de 3 m de comprimento serão, necessariamente, contraventados.

A remoção do escoramento será iniciada pelo seu afrouxamento, através da retirada das cunhas de madeira, evitando-se choques ou impactos violentos na peça de concreto e, salvo indicação em contrário, de modo a haver aumento gradativo do vão, ou seja, do meio do vão em direção aos apoios e da extremidade dos balanços para os apoios.

Nos casos específicos indicados no projeto do cimbramento, a remoção do escoramento será processada rigorosamente conforme o estabelecido. O material resultante da remoção do escoramento, não sendo reaproveitado, será devidamente removido das proximidades da obra, de forma a preservar as condições ambientais e não ser conduzido a cursos d'água.

4.6.3. Formas, Armaduras e Concreto

A construção de estruturas de concreto armado, que exigirão os serviços de instalação de painel de forma, montagem de armaduras e aplicação de concreto estrutural, será executada conforme os procedimentos construtivos apresentados no item referente à construção das estruturas de concreto armado das obras de arte especiais.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 52 de 104



4.6.4. Bueiros de Tubos de Concreto

Os tubos de concreto de seção circular para bueiros serão do tipo, classe e dimensões indicadas no projeto e atenderão às exigências da NBR 8890.

A primeira etapa de concretagem dos bueiros será realizada somente até altura, tal que permita o assentamento dos tubos com nas bolsas e em pontos intermediários colocados nos tubos, de modo a mantê-los na cota prevista em projeto.

A segunda etapa de concretagem será realizada garantindo a perfeita aderência com o concreto da primeira etapa. O concreto vertido deve ser vibrado, de forma a garantir um perfeito envolvimento dos tubos pelo berço.

No assentamento de bueiros sobre berço de brita, a primeira camada de brita deverá atingir a superfície inferior dos tubos, fazendo com que eles se acomodem no berço mediante pequenos movimentos dos tubos, ajudados, se for o caso, por retirada de material na posição das bolsas dos tubos.

Após o posicionamento correto dos tubos, em alinhamento e cota, será completado o enchimento do berço, acomodando-se e compactando-se o material cuidadosamente, de modo a garantir que o berço envolva completamente os tubos até as alturas correspondentes, especificadas em projeto.

As juntas dos tubos de concreto destinados a águas pluviais serão rígidas, de argamassa de cimento e areia de traço mínimo 1:3. A argamassa que não for empregada em até 45 minutos após a preparação será descartada.

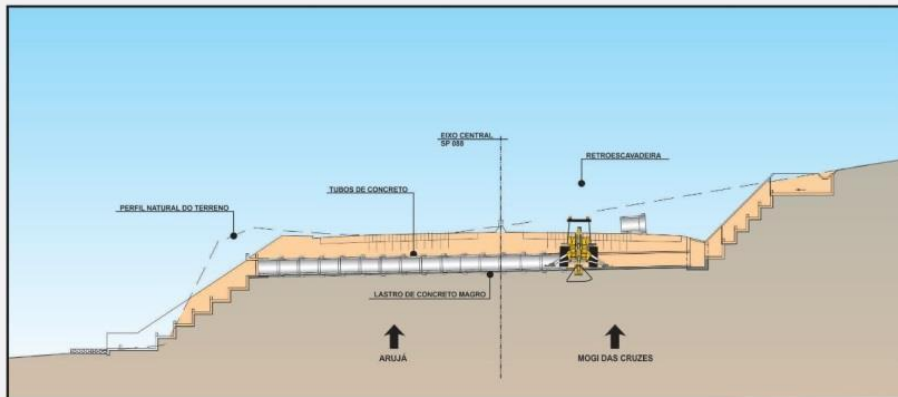
Os tubos serão assentados de montante para a jusante, de acordo com o alinhamento e elevações indicadas no projeto, e com as bolsas montadas no sentido contrário ao fluxo de escoamento. As bases de tubos referem-se aos berços de apoio sobre a qual os tubos são assentados.

4.6.5. Manta Geotêxtil

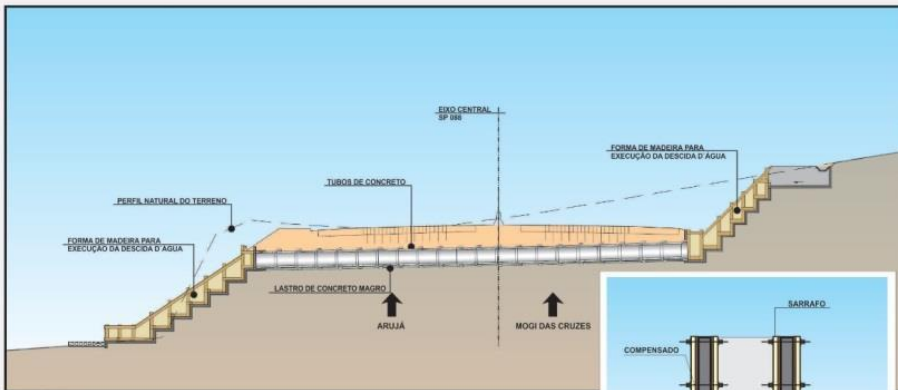
A aplicação de mantas geotêxteis em dispositivos de drenagem, gabiões, drenos, enrocamentos, canais e outros atenderá ao especificado em projeto, e as recomendações dos fabricantes quanto aos cuidados necessários na aplicação do material.

As uniões longitudinais e transversais das mantas de geotêxteis terão sobreposição de 20 cm a 30 cm, ou conforme especificações dos fabricantes. Durante o desenvolvimento das obras será evitado o tráfego desnecessário de pessoal ou equipamentos sobre a manta geotêxtil aplicada, evitando sua danificação.

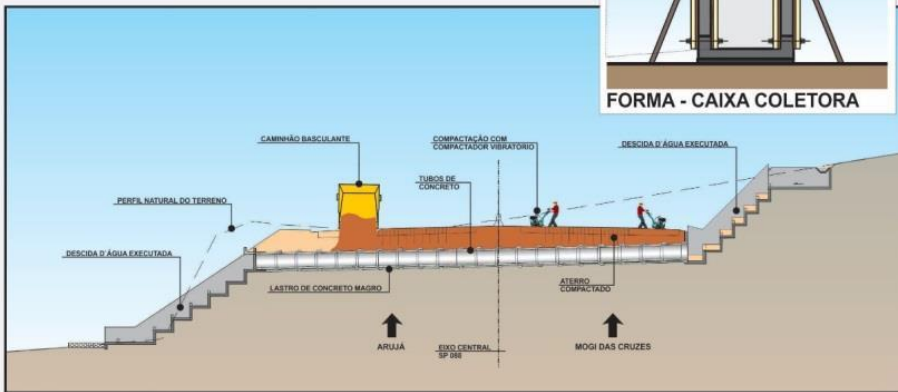
Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



CORTE - ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO (BSTC)



CORTE - EXECUÇÃO DA DESCIDA D'ÁGUA EM DEGRAUS



CORTE - REATERRO E COMPACTAÇÃO DA VALA

Execução de Dispositivos de Drenagem

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



4.6.6. Juntas Elásticas

As juntas são aberturas previstas nas estruturas, que tem por finalidade permitir movimentos de origem térmica, deformação lenta, retração, frenagem, movimentos mecânicos e outros.

Portanto, a escolha da junta estará sempre condicionada à expectativa de abertura máxima e mínima da junta. Os dispositivos que constituem as juntas deverão possuir:

- Compatibilidade com as variações de abertura;
- Não oferecer resistência à livre movimentação;
- Ser estanque à percolação das águas pluviais;
- Não provocar perda de uniformidade superficial do pavimento, saliências ou ressaltos;
- A expectativa de aberturas máximas e mínimas será, necessariamente, uma referência de projeto.

Os equipamentos auxiliares necessários para a execução são inerentes ao material aplicado, e normalmente são indicados pelo fornecedor da junta.

A NBR 12624, regulamenta sua classificação, parâmetros de referência física e ensaios.

A penetração de líquidos pode causar o mal funcionamento da junta e deteriorar elementos da estrutura, o acúmulo de sólidos pode comprometer o comportamento estrutural da obra por transmitir esforços não previstos. A junta será selada com materiais adequados, que permitam seu perfeito funcionamento e ao mesmo tempo a torne impermeável e evite o acúmulo de materiais sólidos no seu interior.

4.6.7. Enrocamento

O enrocamento é um dispositivo amortecedor formado por estrutura executada em pedra, destinado à proteção de taludes e canais, contra efeitos erosivos ou solapamentos, causados pelos fluxos d'água.

O enrocamento poderá ser de pedra arrumada ou lançada, rejuntadas ou não com argamassa. É utilizado na fundação de galerias e bueiros, ou ainda, caso especificado pela FISCALIZAÇÃO, no adensamento dos materiais de fundação, para que venham a apresentar as condições exigidas para fundação de galerias ou canais de concreto.

Após a locação da obra, a execução do enrocamento será precedida de limpeza do terreno e escavação, onde a geometria projetada requerer a sua regularização. A base e os taludes serão devidamente regularizados de maneira que se obtenha uma superfície suficientemente plana para a implantação do enrocamento.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

As escavações obedecerão às especificações do projeto de forma a se obter uma superfície com as características supracitadas. Nas estruturas de pedra arrumada, as pedras serão colocadas manualmente, alternando-se os seus diâmetros, de modo que se obtenha o apoio das pedras maiores pelas menores, assegurando um conjunto estável, livre de grandes vazios ou engaiolamentos.

A arrumação das pedras será executada de modo que as faces visíveis do enrocamento fiquem uniformes, sem depressões ou saliências maiores que a metade da maior dimensão das pedras utilizadas.

Nas estruturas de pedra arrumada rejuntada, à medida que forem sendo concluídas as superfícies visíveis do enrocamento, as juntas nele existentes serão limpas, molhadas até a saturação e preenchidas, até cerca de 5 cm de profundidade, com argamassa de traço 1:3.

Salvo determinação em contrário, pequenas extensões de juntas, de cerca de 10 cm de comprimento não serão preenchidas com argamassa, para que funcionem como barbacãs.

A argamassa não empregada em 45 minutos após a preparação será rejeitada. Após a conclusão do rejuntamento, a superfície rejuntada será mantida úmida durante três dias, para cura da argamassa.

4.6.8. Enchimentos para Base de Tubos

As bases de tubos referem-se aos berços de apoio sobre a qual os tubos são assentados.

Os berços de apoio poderão ser constituídos por material granular ou de concreto, conforme indicação de projeto.

Os berços de material granular seguirão as dimensões especificadas nos projetos de detalhes Berços e Detalhes de Bueiros Tubulares.

Não será admitida a instalação de bueiros diretamente sobre o fundo das valas. A superfície de execução da base, em material granular, será nivelada e apiloada, antes do início do assentamento dos tubos.

O assentamento dos tubos somente poderá ser iniciado após aprovação do berço de brita pela FISCALIZAÇÃO. O assentamento será iniciado pela jusante da vala seguindo para montante de modo que as geratrizes inferiores dos tubos formem uma linha reta.

4.6.9. Reaterros

O solo destinado ao reaterro de valas será, preferencialmente, o próprio material da escavação da vala, desde que este seja de boa qualidade. Caso contrário o material deverá ser importado.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 56 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

A compactação do material de reaterro será executada em camadas individuais de 15,0 cm de espessura, com sapos mecânicos, placas vibratórias ou soquetes manuais.

O equipamento utilizado deverá ser compatível com as dimensões de trabalho entre as linhas de tubos de bueiros duplos ou triplos. Será dada atenção especial à compactação junto às paredes dos tubos, de forma a não os danificar.

O reaterro prosseguirá até atingir a espessura de, no mínimo, 60,0 cm da geratriz superior externa do corpo do bueiro, ou atingir a cota prevista em projeto.

A variação do teor de umidade admitido para o material de reaterro é de -2% a +1% em relação à umidade ótima de compactação, e o grau de compactação mínimo exigido é de 95% em relação à massa específica aparente seca máxima, determinada conforme NBR 7182, na energia normal.

Os solos utilizados no reaterro serão submetidos ao ensaio de ensaio de CBR, conforme NBR 9895, com determinação da expansão, na energia normal; 01 (um) ensaio a cada 1.500 m² de vala, ou na frequência fixada pela FISCALIZAÇÃO.

4.6.10. Meio-Fio, Sarjetas e Sarjetões

O meio-fio é um elemento pré-moldado em concreto destinado a separar a faixa de pavimentação da faixa de passeio.

A sarjeta e o sarjetão são canais triangulares longitudinais destinados a coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada e da faixa de passeio ao dispositivo de drenagem, boca de lobo, galeria etc.

Os meios-fios, as sarjetas e os sarjetões são assentados sobre um lastro de concreto de acordo com especificações de projeto. O concreto utilizado nas sarjetas e sarjetões atenderão as normas NBR 6118, NBR 12654 e NBR 12655.

Os meios-fios e sarjetas obedecerão às dimensões representadas nos desenhos de detalhes. Os meios-fios serão executados em peças de 1,00 m de comprimento, as quais serão vibradas até seu completo adensamento e, devidamente curadas antes de sua aplicação.

Seu comprimento será reduzido para a execução de segmentos em curva. O concreto empregado na moldagem dos meios-fios, sarjetas e sarjetões possuirá resistência mínima de 20 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade. As formas para a execução dos meios-fios serão metálicas, ou de madeira revestida, que permita acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 57 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Para o assentamento dos meios-fios, sarjetas e sarjetões, o terreno de fundação deverá estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deverá apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas.

Não deverá haver no solo infiltrações d'água ou umidade excessiva. Para efeito de compactação, o solo deve estar no intervalo de mais ou menos 1,5% em torno da umidade ótima de compactação, referente ao ensaio de Proctor Normal.

Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva. Após a compactação, dever-se-á umedecer ligeiramente o terreno de fundação para o lançamento do lastro. Sobre o terreno de fundação devidamente preparado, será executado o lastro de concreto das sarjetas e sarjetões, de acordo com as dimensões especificadas no projeto. O lastro será apilado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.

O assentamento dos meios-fios será feito antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. As peças serão devidamente escoradas, nas juntas, por meio de bolas de concreto com a mesma resistência da base.

Depois de alinhados os meios-fios, será feita a moldagem das sarjetas, utilizando-se concreto com plasticidade e umidade compatível com seu lançamento nas formas, sem deixar buracos ou ninhos. As sarjetas e sarjetões serão moldados in loco, com juntas de 1 cm de largura a cada 3 m.

Estas juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia de traço 1:3. A colocação do meio-fio precederá à execução da sarjeta adjacente. Estes dispositivos deverão estar concluídos antes da execução do revestimento betuminoso.

4.7. Pavimentação

Os materiais a serem utilizados na pavimentação estão previstos para serem obtidos mediante compra de terceiros já instalados e autorizados na região. A empresa ficará responsável pela verificação das licenças, bem como, observação do transporte adequado, cuidados com transeuntes, usuários das vias, pedestres, ciclistas e outros, bem como, atendimento às regras da obra em geral.

As atividades de pavimentação contemplam a execução da melhoria e preparo do subleito, aplicação de sub-base, base, imprimadura e camada de rolamento em CBUQ. Nos trechos onde se preveem recuperações, serão executados serviços de fresagem.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 58 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Caso se faça necessário quando da execução dos serviços de sub-base, base ou restauração de pavimento, pode-se optar, a critério da FISCALIZAÇÃO, observando-se o disposto no projeto de pavimentação, em realizar o serviço de reciclagem de pavimento in situ a frio com cimento e brita, utilizando-se equipamento apropriado, com reaproveitamento total ou parcial do revestimento existente, normalmente com incorporação de parte ou de toda base ou sub-base existente, adição de cimento Portland, água e, quando necessário, incorporação de agregado, espalhamento e compactação da mistura resultante, obtendo-se desta forma uma nova base de pavimento, isto é, uma base reciclada.

4.7.1. Melhoria e Preparo do Subleito

Melhoria e preparo do subleito é o conjunto de operações que visa conformar a camada final de terraplenagem, mediante cortes e aterros de até 20 cm de espessura, conferindo-lhe condições adequadas de geometria e compactação, para recebimento de uma estrutura de pavimento.

O material a ser empregado na regularização do subleito deverá apresentar características iguais ou superiores às especificadas em projeto para o subleito.

Os serviços de melhoria e preparo do subleito não será realizado nos dias de ocorrência de chuva. Inicialmente, proceder-se-á a verificação geral, mediante nivelamento geométrico, comparando as cotas da superfície existente, com as cotas previstas no projeto para a camada final de terraplenagem.

Segue-se, posteriormente, a escarificação geral da superfície do subleito obtido até a profundidade de 0,20 m abaixo da plataforma de projeto, nos segmentos em que a terraplenagem estiver concluída.

Caso seja necessária a complementação de materiais, estes serão lançados, preferencialmente, antes da escarificação, para em seguida, efetuar as operações de pulverização e homogeneização do material.

Eventuais fragmentos de pedra com diâmetro superior a 76 mm, raízes ou outros materiais estranhos serão removidos. Com atuação da motoniveladora, através de operações de corte e aterro, dever-se-á conformar a superfície existente, adequando-a ao projeto, de acordo com os perfis transversais e longitudinais.

4.7.1.1. HOMOGENEIZAÇÃO DO MATERIAL

O material espalhado e escarificado, após ter atingido a cota desejada, será umedecido, se necessário, e homogeneizado mediante a operação combinada de trator com grade de discos e motoniveladora.

Essas operações deverão prosseguir até que o material se apresente visualmente homogêneo, isento de grumos ou torrões.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 59 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Admitem-se variações do teor de umidade entre -2,0 % a +1,0 % da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, proceder-se-á ao umedecimento da camada através de caminhão tanque irrigador. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, o material será aerado mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada.

4.7.1.2. COMPACTAÇÃO

Concluídas as correções necessárias para obtenção do teor ótimo da umidade especificada, a camada será conformada pela ação da motoniveladora, iniciando em seguida a compactação.

Nos trechos em tangente, a compactação será executada das bordas para o centro, em percurso equidistante da linha de base, eixo. O percurso ou passadas do equipamento utilizado distar-se-á entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade de faixa do percurso anterior.

Nos trechos em curva, havendo sobrelevação, a compactação deverá progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da camada em construção, a compactação será executada transversalmente à linha do eixo.

Nos locais inacessíveis aos rolos compactadores, como cabeceiras de obra de arte etc., a compactação deve ser executada com compactadores portáteis, manuais ou mecânicos.

As operações de compactação prosseguirão até que se atinja o grau de compactação de 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida na energia especificada em projeto, obtida conforme NBR 7182.

O número de passadas necessárias do equipamento de compactação, para atingir grau de compactação exigido, será determinado experimentalmente na pista. Será realizada nova determinação sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

4.7.1.3. ACABAMENTO

O acabamento será executado pela ação conjunta da motoniveladora e do rolo de pneus ou liso. A motoniveladora atuará, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

As pequenas depressões e saliências, resultantes da atuação de rolo pé de carneiro de pata curta, podem ser toleradas, desde que o material não se apresente solto, sob a forma de lamelas.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 60 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Em complementação às operações de acabamento, proceder-se-á a remoção das leiras, que se formam lateralmente à pista acabada, como resultado da conformação da regularização do subleito.

4.7.1.4. ABERTURA AO TRÁFEGO

Não será permitida a liberação de tráfego ao usuário face à possibilidade de danos ao serviço executado, em especial sob condições climáticas adversas.

4.7.2. Subleito em Rocha

São aplicáveis, para os cortes em rocha sã ou alterada, as operações de regularização do subleito supracitadas, prevendo-se o rebaixamento da plataforma e a reposição com material granular, conforme especificação de terraplenagem: Escavação e Carga de Material, ou o determinado em projeto.

4.7.3. Sub-base ou Base de Pedra Rachão

A sub-base ou base de pedra rachão é constituída por agregados graúdos, naturais ou britados. Seus vazios são preenchidos a seco por agregados miúdos, cuja estabilização é obtida pela ação da energia de compactação.

Camada de bloqueio ou isolamento é a parte inferior da camada de pedra rachão, limitada à espessura de 0,04 m após a compactação, constituídos por finos da britagem, aplicada nos casos que a camada subjacente ao macadame seco é constituída por solos com mais de 35% passando na peneira 200.

4.7.3.1. CAMADA DE ISOLAMENTO OU BLOQUEIO

A camada de isolamento aplicar-se-á aos casos em que o macadame seco é executado diretamente sobre o material que apresente mais do que 35%, em peso, passando na peneira de abertura de 0,074 mm, n° 200. Sua execução tem por objetivo evitar que o agregado graúdo penetre no material subjacente e que, como consequência, os finos existentes sejam bombeados e venham a contaminar a camada a executar.

Esta camada será executada na largura da pista e deverá possuir espessura de 4,0 cm após a compactação, com tolerância de mais um centímetro. O espalhamento do material de bloqueio será executado por motoniveladora.

A acomodação da camada será feita pela compactação, com emprego de rolo estático liso, preferencialmente, em uma ou, no máximo, duas coberturas.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



4.7.3.2. CAMADA DE AGREGADO GRAÚDO

O agregado graúdo será espalhado em uma camada uniformemente distribuída, obedecendo aos alinhamentos e perfis projetados. A espessura solta dos agregados será constante e suficiente para que seja obtida a espessura especificada após compactação. O espalhamento poderá ser feito com motoniveladora ou trator de esteira com lâmina.

Após o espalhamento do agregado graúdo, dever-se-á executar a verificação do greide e da seção transversal com cordéis ou gabaritos, caso ocorra deficiência ou excesso de material, dever-se-á efetuar a correção pela adição ou remoção do material. No caso de existir deficiência de material, utilizar-se-á sempre agregado graúdo, sendo vetado o uso de agregado miúdo.

Efetuada as correções necessárias, deverá ser obtida a acomodação do material graúdo, previamente ao lançamento do material de enchimento, pela passagem do rolo liso sem vibrar.

4.7.3.3. OPERAÇÕES DE ENCHIMENTO E ACABAMENTO

O material de enchimento, o mais seco possível, e obedecendo às faixas granulométricas especificadas, será espalhado com motoniveladora sobre a camada de agregado graúdo, de modo a preencher os vazios deste já parcialmente compactado. Após a distribuição do material de enchimento, a camada será compactada com uso de rolo liso vibratório, para forçar a penetração do material nos vazios do agregado graúdo

Nos trechos em tangente, a compactação dever-se-á partir sempre das bordas para o eixo, e, nas curvas, da borda interna para a externa. Em cada passada, o equipamento utilizado deverá recobrir ao menos a metade da faixa anteriormente compactada.

Em lugares inacessíveis ao equipamento de compactação, ou onde seu emprego não seja recomendável, a compactação requerida será feita com compactadores portáteis, manuais ou sapos mecânicos. A aplicação do material de enchimento será feita uma ou mais vezes, até se obter um bom preenchimento, evitando-se o excesso superficial.

Logo após a completa compactação da camada, será feita nova verificação na superfície para verificar a ocorrência de excesso ou deficiência de material de enchimento. Constatado o excesso ou falta de finos, dever-se-á realizar as correções necessárias conforme definido na especificação técnica.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

4.7.4. Sub-base ou Base de Brita Graduada Simples

Brita graduada é a camada de base ou sub-base composta por mistura em usina de produtos de britagem de rocha sã e que, ao serem enquadradas em uma faixa granulométrica contínua, assegura a esta camada estabilidade.

4.7.4.1. PREPARO DA SUPERFÍCIE

A superfície a receber a camada de sub-base ou base de brita graduada deverá estar totalmente concluída, perfeitamente limpa, isenta de pó, lama e demais agentes prejudiciais, desempenada e com as declividades estabelecidas no projeto, além de ter recebido prévia aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.

Eventuais defeitos existentes serão adequadamente reparados antes da distribuição da brita graduada.

4.7.4.2. PRODUÇÃO

A rocha sã da pedra aprovada será previamente britada e classificada em frações a serem definidas em função da granulometria prevista para a mistura. Nas usinas utilizadas para produção brita graduada, os silos deverão ter capacidade total de, no mínimo, três vezes a capacidade do misturador, e devem possuir, no mínimo, três silos agregados. Os silos conterão dispositivos que os abriguem da chuva.

A usina será calibrada racionalmente, de forma a assegurar a obtenção das características desejadas para a mistura.

As frações obtidas, acumuladas nos silos da usina são combinadas no misturador, acrescentando-se ainda a água necessária à condução da mistura de agregados à respectiva umidade ótima, mais o acréscimo destinado a fazer frente às perdas verificadas nas operações construtivas subsequentes.

Será previsto o eficiente abastecimento, de modo a evitar a interrupção da produção. Não será feita a mistura prévia dos materiais no abastecimento dos silos.

4.7.4.3. TRANSPORTE

A brita graduada produzida nos fornecedores contratados será descarregada diretamente sobre caminhões basculantes e em seguida transportada para a obra. Os materiais deverão ser protegidos por lonas para evitar perda de umidade durante seu transporte, bem como, evitando que o material escape das caçambas, trazendo riscos e sujeira aos viários utilizados.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 63 de 104



4.7.4.4. ESPALHAMENTO

A definição da espessura do material solto será obtida a partir da observação criteriosa de panos experimentais, previamente executados. Após a compactação, essa espessura permitirá a obtenção da espessura definida em projeto.

A distribuição da brita graduada será feita com vibro-acabadora, capaz de distribuir a brita graduada em espessura uniforme, sem produzir segregação, e de forma a evitar conformação adicional da camada. Caso, no entanto, isto seja necessário, admite-se conformação pela atuação da motoniveladora, exclusivamente por ação de corte, previamente ao início da compactação.

A espessura da camada individual acabada situar-se-á no intervalo de 10 cm, no mínimo, a 20 cm, no máximo.

Quando se desejar executar camada de base ou sub-base de maior espessura, os serviços serão executados em mais de uma camada, respeitando os limites mínimos e máximos. Não serão executadas camadas de sub-base ou base de brita graduada em dias chuvosos.

4.7.4.5. COMPACTAÇÃO E ACABAMENTO

O tipo de equipamento a ser utilizado e o número de passadas do rolo compactador serão definidos logo no início da obra, em função dos resultados obtidos na execução de trechos experimentais, de forma que a camada atinja o grau de compactação especificado. Este procedimento será repetido no caso de mudança no projeto da faixa granulométrica adotada.

A energia de compactação a ser adotada como referência para a execução da brita graduada será a modificada e deve ser adotada na determinação da densidade seca máxima e umidade ótima de compactação, conforme a NBR 7182. O teor de umidade da brita graduada, imediatamente antes da compactação, deverá estar compreendido no intervalo de -2,0 % a +1,0 % em relação à umidade ótima obtida de compactação.

A compactação da brita graduada será executada mediante o emprego de rolos vibratórios lisos e de rolos pneumáticos de pressão regulável. Nos trechos em tangente, a compactação deverá evoluir partindo das bordas para eixo, e nas curvas, partindo da borda interna para borda externa. Em cada passada, o equipamento utilizado recobrirá, ao menos, a metade da faixa anteriormente compactada.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada mediante emprego de caminhão tanque irrigador de água. As manobras do equipamento de compactação que impliquem variações direcionais prejudiciais serão processadas fora da área de compactação.

A compactação evoluirá até que se obtenha o grau de compactação mínimo igual ou superior a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtido no ensaio de compactação, conforme NBR 7182 na energia modificada. Em lugares inacessíveis ao equipamento de compactação ou onde seu emprego não for recomendável, a compactação será realizada à custa de compactadores portáteis, sejam manuais ou mecânicos. A imprimação da camada de brita graduada será realizada após a conclusão da compactação com emulsão asfáltica.

4.7.4.6. ABERTURA AO TRÁFEGO

A sub-base ou base de brita graduada não será submetida à ação do tráfego. Não será executado pano muito extenso para que a camada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

4.7.5. Sub-base ou Base de Bica Corrida

Bica corrida é a camada de sub-base ou base composta por produtos resultantes de britagem primária de rocha sã, que em uma condição granulométrica mínima assegura estabilidade à camada, quando executada através das operações de espalhamento, homogeneização, umedecimento e compactação.

A superfície a receber a camada de sub-base ou base de bica corrida deve estar concluída, perfeitamente limpa, isenta de pó, lama e demais agentes prejudiciais, desempenhada e com as declividades estabelecidas no projeto, além de ter recebido prévia aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.

Eventuais defeitos existentes serão adequadamente reparados antes da distribuição da bica corrida. A rocha sã da pedreira aprovada será submetida à britagem primária, devendo resultar um produto de granulometria continua, conforme NBR NM 248, e atender a uma das faixas granulométricas da Tabela 1.

O método executivo a ser aplicado na execução das camadas de sub-base ou base de bica corrida será semelhante ao apresentado para as camadas de base ou sub-base de brita graduada.

4.7.6. Sub-base ou Base de Brita Graduada Tratada com Cimento

Brita graduada tratada com cimento é o produto resultante da mistura, em usina, de pedra britada, cimento Portland, água e, eventualmente, aditivos, em proporções determinadas experimentalmente.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 65 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Após a mistura, a compactação e a cura, a mistura adquire propriedades físicas específicas para atuar como camada de base ou sub-base de pavimentos.

4.7.6.1. PREPARO DA SUPERFÍCIE

A superfície a receber a camada de sub-base ou base de brita graduada tratada com cimento deverá estar totalmente concluída, perfeitamente limpa, isenta de pó, lama e demais agentes prejudiciais, desempenada e com as declividades estabelecidas no projeto, além de ter recebido prévia aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.

Eventuais defeitos existentes serão adequadamente reparados antes da distribuição da brita graduada tratada com cimento.

4.7.6.2. PRODUÇÃO

A brita graduada tratada com cimento será previamente preparada em usina do tipo contínua ou descontínua, onde os agregados, o cimento e a água, serão dosados em massa.

Os agregados resultantes da operação de britagem normalmente formam três frações de dimensões máximas distintas, sendo estocados convenientemente, além de drenados e cobertos de modo que cada fração ocupe um silo da usina. Não será feita a mistura prévia dos materiais no abastecimento da usina.

Cada uma das frações deverá apresentar homogeneidade granulométrica. Nas usinas utilizadas para produção brita graduada tratada com cimento, os silos terão capacidade total de, no mínimo, três vezes a capacidade do misturador, e devem possuir, no mínimo, três silos agregados. Os silos conterão dispositivos que os abriguem da chuva.

A usina será calibrada racionalmente, de forma a assegurar a obtenção das características desejadas para a mistura.

As frações obtidas, acumuladas nos silos da usina, são combinadas no misturador, acrescentando-se ainda a água necessária à condução da mistura de agregados à respectiva umidade ótima, mais o acréscimo destinado a fazer frente às perdas verificadas nas operações construtivas subsequentes.

O abastecimento dos insumos deverá ser convenientemente programado de modo a evitar a interrupção da produção. As frações serão combinadas de forma tal a enquadrar a mistura final dentro da faixa granulométrica especificada.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 66 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

A introdução da água no misturador será controlada por meio de dispositivo que permita a verificação da quantidade acrescentada por ciclo.

Eventuais zonas mortas no misturador, nas quais o material não seja revolvido suficientemente, serão desfeitas.

4.7.6.3. TRANSPORTE

A brita graduada tratada com cimento produzida nos fornecedores contratados será descarregada diretamente sobre caminhões basculantes e em seguida transportada para a obra. Os materiais serão protegidos por lonas para evitar perda de umidade durante seu transporte, bem como, evitando que o material escape das caçambas, trazendo riscos e sujeira aos viários utilizados.

Não será permitida a estocagem do material usinado. A produção da brita graduada na usina será adequada às extensões de aplicação na pista.

4.7.6.4. EXECUÇÃO DAS CAMADAS

O método executivo a ser aplicado na execução das camadas de sub-base ou base de brita graduada tratada com cimento será semelhante ao apresentado para as camadas de base ou sub-base de brita graduada simples.

4.7.7. Imprimadura Impermeabilizante

A imprimação asfáltica impermeabilizante consiste na aplicação de película de material asfáltico sobre a superfície concluída de uma camada de base ou sub-base. Visa aumentar a coesão da superfície imprimada por meio da penetração do material asfáltico empregado, impermeabilizar a camada subjacente e, quando necessário, promover condições de aderência com a camada sobrejacente.

Os materiais e os procedimentos referentes a este serviço serão aplicados conforme determinações da especificação técnica ET-DE- P00/019.

Antes da aplicação da imprimação asfáltica será procedida à limpeza da superfície, que será executada com emprego de vassouras mecânicas rotativas ou manuais, jato de ar comprimido, sopradores de ar ou, se necessária lavagem.

Na limpeza serão removidos todos os materiais soltos e nocivos encontrados sobre a superfície da camada. O material asfáltico não será distribuído com temperatura ambiente abaixo de 10° C, em dias de chuva ou sob o risco de chuva.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 67 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

A temperatura de aplicação do material asfáltico será fixada em função da viscosidade da relação x viscosidade, a faixas de viscosidade recomendada para espalhamento para asfaltos diluídos são de 20 a 60 segundos, *Saybolt-Furol*.

A distribuição do material asfáltico não será iniciada enquanto a temperatura necessária à obtenção da viscosidade adequada à distribuição não for atingida e estabilizada.

Tomar-se-ão precauções no aquecimento dos asfaltos diluídos durante o transporte e armazenamento: em função do baixo ponto de fulgor dos produtos, o risco de incêndio é maior.

Aplicar-se-á, em seguida, o material asfáltico, na temperatura compatível e na quantidade especificada e ajustada experimentalmente no campo e de maneira uniforme. A imprimação será aplicada em uma vez, em toda a largura da faixa a ser tratada. Durante a aplicação, serão evitados e corrigidos imediatamente o excedente ou a falta do material asfáltico.

Dever-se-á imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, dever-se-á trabalhar em meia pista, executando a imprimação da adjacente assim que a primeira for liberada ao tráfego.

Após a aplicação, o material asfáltico permanecerá em repouso até que se verifiquem as condições ideais de penetração e cura, de acordo com a natureza e tipo do material asfáltico empregado.

Será evitado o emprego de pedrisco ou areia, com a finalidade de permitir o tráfego sobre a superfície imprimada, não curada.

Caberá ao CONSÓRCIO/CONSTRUTORA a responsabilidade de manter dispositivo eficiente de controle do tráfego, de forma a não permitir a circulação de veículos sobre a área imprimada antes de completada a cura.

4.7.7.1. ABERTURA AO TRÁFEGO

A imprimação impermeabilizante não será submetida à ação direta das cargas e da abrasão do trânsito.

No entanto a FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério e excepcionalmente, autorizar o trânsito sobre a imprimação depois de verificadas as condições previstas de penetração e cura.

4.7.8. Imprimadura Ligante

Imprimação asfáltica ligante consiste na aplicação de película de material asfáltico sobre uma camada do pavimento, base coesiva ou camada asfáltica, visando promover a aderência desta superfície com outra camada de revestimento asfáltico subsequente.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 68 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Antes da aplicação da imprimação asfáltica será procedida à limpeza da superfície, que será executada com emprego de vassouras mecânicas rotativas ou manuais, jato de ar comprimido, sopradores de ar ou, se necessário, lavagem. Serão removidos todos os materiais soltos e nocivos encontrados sobre a superfície da camada.

O material asfáltico não será distribuído com temperatura ambiente abaixo de 10° C, em dias de chuva ou sob o risco de chuva.

A temperatura de aplicação do material asfáltico será fixada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura- viscosidade. Será escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento.

As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 100 segundos (*Saybolt-Furol*). No caso de aplicação do ligante asfáltico em bases ou sub-bases cimentadas, solo cimento, concreto magro etc., a superfície da base será ligeiramente umedecida.

A distribuição do material asfáltico não pode ser iniciada enquanto a temperatura necessária à obtenção da viscosidade adequada à distribuição não for atingida e estabilizada. Para emulsões modificadas por polímero a temperatura não deve ultrapassar 60°C.

O método executivo a ser aplicado na aplicação da imprimadura betuminosa ligante será similar ao apresentado para a aplicação da imprimadura betuminosa impermeabilizante.

4.7.9. Concreto Asfáltico

O Concreto asfáltico será obtido de usinas existentes na região, cujas autorizações e licenças para funcionamento serão devidamente checadas pela CONSÓRCIO/CONSTRUTORA. É uma mistura executada a quente, em usina apropriada, com características específicas. Compõe-se de agregado graduado, cimento asfáltico modificados ou não por polímero, e se necessário, material de enchimento, fíler e melhorador de adesividade, espalhada e compactada a quente.

O concreto asfáltico pode ser empregado como revestimento, camada de ligação, binder, regularização ou reforço estrutural do pavimento.

Não serão executados os serviços em dias de chuva. O concreto asfáltico somente será fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10 °C.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 69 de 104



4.7.9.1. PREPARO DA SUPERFÍCIE

A superfície apresentar-se-á limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais. Os eventuais defeitos existentes serão adequadamente reparados, previamente à aplicação da mistura.

A imprimação ou pintura de ligação será executada, obrigatoriamente, com a barra espargidora, respeitando os valores recomendados para taxa de ligante. Somente para correções localizadas ou locais de difícil acesso pode ser utilizada a caneta. A imprimação deverá formar uma película homogênea e promover condições adequadas de aderência quando da execução do concreto asfáltico.

Quando a imprimação ou a pintura de ligação não tiverem condições satisfatórias de aderência, nova pintura de ligação deverá ser aplicada previamente à distribuição da mistura.

No caso de desdobramento da espessura total de concreto asfáltico em duas camadas, a pintura de ligação entre estas pode ser dispensada se a execução da segunda camada ocorrer logo após a execução da primeira.

O tráfego de caminhões, para início do lançamento do concreto asfáltico, sobre a pintura de ligação só será permitido após o rompimento definitivo e cura do ligante aplicado.

4.7.9.2. PRODUÇÃO DO CONCRETO ASFÁLTICO

O concreto asfáltico será produzido em usinas apropriadas, atendendo às prescrições da especificação técnica.

A usina será calibrada, de forma a assegurar a obtenção das características desejadas para a mistura. Os agregados, principalmente os finos, serão homogeneizados com a pá carregadeira antes de serem colocados nos silos frios.

As aberturas dos silos frios serão ajustadas de acordo com a granulometria da dosagem e dos agregados para evitar sobras nos silos quentes. A temperatura do cimento asfáltico não modificado por polímero empregado na mistura será determinada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura-viscosidade.

A temperatura conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta uma viscosidade *Saybolt-Furol* entre de 75 SSF a 150 SSF, determinada conforme NBR 14950, recomendada se a viscosidade situada no intervalo de 75 SSF a 95 SSF. A temperatura do ligante não deverá ser inferior a 120 °C nem exceder 177 °C.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

A temperatura do cimento asfáltico modificado por polímero empregado na mistura deverá ser determinada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura-viscosidade *Brookfield*, definida pelo fabricante e determinada conforme NBR 15184. A temperatura do ligante não deverá exceder a 177 °C.

Os agregados deverão ser aquecidos a temperaturas de 10 °C a 15 °C acima da temperatura do cimento asfáltico, sem ultrapassar 177 °C.

A carga dos caminhões será feita de maneira a evitar segregação da mistura dentro da caçamba, 1º na frente, 2º na traseira e 3º no meio.

O início da produção na usina só deverá ocorrer quando todo o equipamento de pista estiver em condições de uso, para evitar a demora na descarga na acabadora que pode acarretar diminuição da temperatura da mistura, com prejuízo da compactação.

4.7.9.3. TRANSPORTE DO CONCRETO ASFÁLTICO

O concreto asfáltico produzido será transportado da usina ao local de aplicação, em caminhões basculantes. As caçambas dos veículos deverão ser cobertas com lonas impermeáveis durante o transporte de forma a proteger a massa asfáltica da ação de chuvas ocasionais, da eventual contaminação por poeira e, especialmente, evitar a perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte.

As lonas deverão estar bem fixadas na dianteira para não permitir a entrada de ar entre a cobertura e a mistura. O tempo máximo de permanência da mistura no caminhão é dado pelo limite de temperatura estabelecido para aplicação da massa na pista.

4.7.9.4. DISTRIBUIÇÃO DA MISTURA

A distribuição do concreto asfáltico será feita por equipamentos. Para o caso de emprego de concreto asfáltico como camada de rolamento, ligação ou de regularização, a mistura será distribuída por uma ou mais acabadoras, atendendo aos requisitos anteriormente especificados.

Será assegurado, previamente ao início dos trabalhos, o aquecimento conveniente da mesa alisadora da acabadora à temperatura compatível com a da massa a ser distribuída. Dever-se-á observar que o sistema de aquecimento se destina exclusivamente ao aquecimento da mesa alisadora e nunca de massa asfáltica que eventualmente tenha esfriado em demasia.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada acabada, estas serão corrigidas de imediato pela adição manual da mistura, seu espalhamento deve ser efetuado por meio de ancinhos ou rodos metálicos.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 71 de 104



Esta alternativa deverá ser, no entanto, minimizada, já que o excesso de reparo manual é nocivo à qualidade do serviço. A mistura deverá apresentar textura uniforme, sem pontos de segregação. Na partida da acabadora serão colocadas de 2 a 3 réguas, com a espessura do empolamento previsto, onde a mesa deve ser apoiada.

Na descarga, o caminhão será empurrado pela acabadora, não se permitindo choques ou travamento dos pneus durante a operação. O tipo de acabadora será definido em função da capacidade de produção da usina, de maneira que esta esteja continuamente em movimento, sem paralisações para esperar caminhões.

4.7.9.5. COMPACTAÇÃO DA MISTURA

A rolagem tem início logo após a distribuição do concreto asfáltico. A fixação da temperatura de rolagem condiciona-se à natureza da massa e às características do equipamento utilizado.

Como regra geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica pode suportar, temperatura esta, fixada experimentalmente para cada caso, considerando-se o intervalo de trabalhabilidade da mistura e tomando-se a devida precaução quanto à espessura da camada, distância de transporte, condições do meio ambiente e equipamento de compactação.

A prática mais frequente de compactação de misturas asfálticas densas usinadas a quente contempla o emprego combinado de rolos pneumáticos de pressão regulável e rolo metálico liso tipo tandem.

A compactação através do emprego de rolo vibratório de rodas lisas, quando necessário, deverá ser testada experimentalmente na obra, de forma a permitir a definição dos parâmetros mais apropriados à sua aplicação, como o número de coberturas, frequência e amplitude das vibrações.

As condições de compactação da mistura exigidas anteriormente permanecem inalteradas.

4.7.9.6. JUNTAS

O processo de execução das juntas transversais e longitudinais deverá assegurar condições de acabamento adequadas, de modo que não sejam percebidas irregularidades nas emendas.

Em rodovias de pista dupla é recomendado o uso de duas vibro-acabadoras de modo que os panos adjacentes sejam executados simultaneamente, tanto para as faixas da pista quanto para o acostamento.

Em rodovias em operação serão evitados degraus longitudinais muito extensos, permitindo-se no máximo o resultante de uma jornada de trabalho. Na jornada de trabalho seguinte, a aplicação da massa asfáltica deverá sempre começar no início do degrau remanescente da jornada de trabalho anterior.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

No reinício dos trabalhos, dever-se-á realizar a compactação da emenda com o rolo perpendicular ao eixo, com 1/3 do rolo sobre o pano já compactado e os outros 2/3 sobre a massa recém aplicada.

4.7.9.7. ABERTURA AO TRÁFEGO

A camada de concreto asfáltico recém-acabada deverá ser liberada ao tráfego somente quando a massa atingir a temperatura ambiente.

4.7.10. Fresagem de Pavimento Asfáltico

A fresagem a frio consiste no corte ou desbaste de uma ou mais camadas do pavimento asfáltico por meio de processo mecânico a frio. É realizada através de cortes por movimento rotativo contínuo, seguido de elevação do material fresado para caçamba do caminhão basculante.

A fresagem deverá produzir uma superfície de textura aparentemente uniforme, sobre a qual o rolamento do tráfego seja suave. A superfície deverá ser isenta de saliências diferenciadas, sulcos contínuos e outras imperfeições de construção, quando o pavimento permitir.

A fresagem de pavimento tem como finalidade a remoção de pavimentos previamente à execução de novo revestimento asfáltico.

A remoção do pavimento asfáltico será executada através de fresagem mecânica a frio do pavimento, respeitando a espessura indicada no projeto e a área demarcada previamente. Quando o material da fresagem for destinado a reciclagem, previamente à fresagem será retirado o excesso de sujeira e resíduos da superfície do pavimento, por meio de varrição mecânica.

O material resultante da fresagem deverá ser imediatamente elevado para carga no caminhão e transportado para o local em que for reaproveitado ou para o bota-fora. Os locais de estocagem serão previstos no projeto ou em locais obtidos pela construtora e devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Na ocorrência de placas de material de revestimento devido à variação de espessura da camada de revestimento a ser removida, dever-se-á aumentar a profundidade da fresagem para eliminação desses resíduos. Durante a fresagem será mantida a operação de jateamento de água, para resfriamento dos dentes da fresadora e controlar a emissão de poeira.

Para limpeza da área fresada, serão utilizadas vassouras mecânicas que disponham de caixa para recebimento do material e jateamento de ar comprimido.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 73 de 104



4.8. Sinalizações e Elementos de Segurança

A instalação das sinalizações e elementos de segurança será realizada com pleno atendimento ao disposto nas especificações técnicas do CONTRAN, dentre as quais destacam-se:

- Placas de Aço para Sinalização Vertical;
- Placas de Alumínio para Sinalização Vertical;
- Placas de Poliéster Reforçadas com Fibra de Vidro para Sinalização Vertical;
- Películas Adesivas para Placas de Sinalização Viária;
- Suportes de Madeira para Placas de Sinalização Vertical;
- Suporte de Perfil Metálico Galvanizado para Sinalização Vertical;
- Suporte de Perfil Metálico tipo Pórtico e Semi-Pórtico para Sinalização Vertical;
- Defensas Metálicas;
- Tachas Refletivas;
- Tachões e Mini Tachões Refletivos;
- Balizador de Solo;
- Cones para Sinalização Viária;
- Cilindro para Sinalização Viária;
- Cilindros Delimitadores;
- Sinalização Horizontal com Termoplástico Aplicado por Aspersão;
- Sinalização Horizontal com Termoplástico Extrudado;
- Sinalização Horizontal com Resina Acrílica ou Vinílica;
- Sinalização Horizontal Acrílica a Base de Água;
- Sinalização Horizontal com Tinta para Pouco Tráfego ou Sinalização Provisória.

4.9. Serviços de Proteção ao Meio Ambiente

Os serviços proteção ao meio ambiente consistirão no plantio de grama em placa, grama em hidrossemeadura, irrigação e instalação de cerca de arame.

- Controle Ambiental;
- Supervisão Ambiental;
- Plantio de Essências Florestais Nativas;
- Implantação de Cerca para Áreas de Plantio.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

4.10. Serviços de Projetos

4.10.1. Elaboração do *As Built*

Durante o desenvolvimento das obras e ao seu final, caso ocorram alterações no projeto, compete ao CONSÓRCIO a identificação e documentação das alterações observadas com vistas à atualização do projeto executivo, compatibilizando-o com a obra executada.

A elaboração de *as built* será composta de 02 (duas) fases:

- Fase de execução;
- Fase de conclusão.

Na fase de execução, desenvolver-se-á paralelamente à execução propriamente dita da obra, quando serão constatados eventuais desvios em relação ao projeto executivo e registrado de imediato a ocorrência de alterações, por meio de desenhos e relatórios preliminares a serem emitidos mensalmente.

Todos os registros realizados serão arquivados pela supervisora das obras também em meio magnético.

Na fase de conclusão, os desenhos e relatórios preliminares e documentos produzidos durante a execução serão compilados, gerando um relatório de *as built* que complementa o projeto executivo considerando as modificações efetivamente implantadas na obra.

4.11. Interferências nas Obras

Compete à Prefeitura do Município de Cajamar a responsabilidade pela realização de ações junto às concessionárias de serviços no sentido de providenciarem a remoção ou relocação de eventuais infraestruturas, tais como redes elétricas, dutos de água, gás etc., existentes nos locais onde serão implantadas as obras.

5. FISCAL DO CONTRATO

Fica designado como fiscal do contrato o servidor Eng. Ricardo Silas Thomaz (Secretário Adjunto de Infraestrutura e Serviços Públicos), e o servidor Eng. Alexandre Horikiri (Oficial executivo) como suplente.

6. RESERVA ORÇAMENTÁRIA

A despesa total estimada em R\$ 11.920.711,67 (onze milhões, novecentos e vinte mil, setecentos e onze reais e sessenta e sete centavos), terá o recurso reservado através da ficha Nº 639.

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 75 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

CRONOGRAMA:

MÊS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	TOTAL
SERVIÇOS	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	
SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% R\$ 436.044,23	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	R\$ 436.044,23
DEMOLIÇÕES	50,00% R\$ 7.802,91	50,00% R\$ 7.802,91	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	R\$ 15.605,81
TERRAPLENAGEM	20,00% R\$ 687.028,44	20,00% R\$ 687.028,44	20,00% R\$ 687.028,44	20,00% R\$ 687.028,44	20,00% R\$ 687.028,44	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	R\$ 3.435.142,20
TALUDE	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	20,00% R\$ 56.900,51	20,00% R\$ 56.900,51	20,00% R\$ 56.900,51	20,00% R\$ 56.900,51	20,00% R\$ 56.900,51	0,00% R\$ 0,00	R\$ 284.502,54
PAVIMENTO FLEXÍVEL	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	20,00% R\$ 1.357.972,15	20,00% R\$ 1.357.972,15	20,00% R\$ 1.357.972,15	20,00% R\$ 1.357.972,15	20,00% R\$ 1.357.972,15	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	R\$ 6.789.860,73

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 76 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

DRENAGEM	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	10,00% R\$ 31.672,68	15,00% R\$ 47.509,03	15,00% R\$ 47.509,03	15,00% R\$ 47.509,03	15,00% R\$ 47.509,03	30,00% R\$ 95.018,05	R\$ 316.726,83
SINALIZAÇÃO	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	10,00% R\$ 8.219,98	15,00% R\$ 12.329,98	15,00% R\$ 12.329,98	15,00% R\$ 12.329,98	15,00% R\$ 12.329,98	30,00% R\$ 24.659,95	R\$ 82.199,84
ILUMINAÇÃO	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	10,00% R\$ 56.062,95	15,00% R\$ 84.094,42	15,00% R\$ 84.094,42	15,00% R\$ 84.094,42	15,00% R\$ 84.094,42	30,00% R\$ 168.188,85	R\$ 560.629,49
TOTAL GERAL	R\$ 1.130.875,58	R\$ 694.831,35	R\$ 687.028,44	R\$ 2.045.000,59	R\$ 2.197.856,71	R\$ 1.558.806,08	R\$ 1.558.806,08	R\$ 1.558.806,08	R\$ 200.833,93	R\$ 287.866,85	R\$ 11.920.711,67

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 77 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

RESUMO ORÇAMENTO

BDI: 26,99%

FONTE:	CPOS	SICRO NOVO	SINAPI
VERSÃO:	181 COM	COM	COM
DATA	DESONERAÇÃO	DESONERAÇÃO	DESONERAÇÃO
REF.:	02/2021	01/2021	05/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL S/ BDI R\$	PREÇO TOTAL C/ BDI R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	343.370,40	436.044,23
2	DEMOLIÇÕES	12.289,06	15.605,81
3	TERRAPLENAGEM	2.705.060,74	3.435.142,20
4	TALUDE	224.036,33	284.502,54
5	PAVIMENTO FLEXÍVEL	5.346.790,49	6.789.860,73
6	DRENAGEM	249.411,90	316.726,83
7	SINALIZAÇÃO	64.729,66	82.199,84
8	ILUMINAÇÃO	441.477,17	560.629,49
TOTAL GERAL		9.387.165,75	11.920.711,67

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 78 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI: 26,99%

FONTE: CPOS SICRO NOVO SINAPI
VERSÃO: 181 COM COM COM
DESONERAÇÃO DESONERAÇÃO DESONERAÇÃO
DATA REF.: 02/2021 01/2021 05/2021

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADES	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI R\$	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI R\$	PREÇO TOTAL S/ BDI R\$	PREÇO TOTAL C/ BDI R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							343.370,40	436.044,23
1.1	02.08.020	CPOS	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	M2	10,00	R\$ 602,21	R\$ 764,74	R\$ 6.022,10	R\$ 7.647,43
1.2	02.02.120	CPOS	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ALOJAMENTO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	10,00	R\$ 545,30	R\$ 692,47	R\$ 5.453,00	R\$ 6.924,74
1.3	02.02.130	CPOS	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	10,00	R\$ 895,57	R\$ 1.137,28	R\$ 8.955,70	R\$ 11.372,80
1.4	02.02.150	CPOS	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	10,00	R\$ 532,98	R\$ 676,83	R\$ 5.329,80	R\$ 6.768,28
1.5	02.01.180	CPOS	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	UNMES	10,00	R\$ 557,90	R\$ 708,47	R\$ 5.579,00	R\$ 7.084,74
1.6	02.03.110	CPOS	TAPUME MÓVEL PARA FECHAMENTO DE ÁREAS	M2	1.000,00	R\$ 71,21	R\$ 90,43	R\$ 71.210,00	R\$ 90.429,20
1.7	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.760,00	92,62	R\$ 117,62	R\$ 163.011,20	R\$ 207.007,05
1.8	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.760,00	20,16	R\$ 25,60	R\$ 35.481,60	R\$ 45.057,89
1.9	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.760,00	24,05	R\$ 30,54	R\$ 42.328,00	R\$ 53.752,10
2	DEMOLIÇÕES							R\$ 12.289,06	R\$ 15.605,81
2.1	03.07.010	CPOS	DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO	M2	201,06	R\$ 19,43	R\$ 24,67	R\$ 3.906,60	R\$ 4.960,97
2.2	03.01.240	CPOS	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO	M2	384,34	R\$ 21,81	R\$ 27,70	R\$ 8.382,46	R\$ 10.644,84
3	TERRAPLENAGEM							R\$ 2.705.060,74	R\$ 3.435.142,20

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 79 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

3.1	07.01.060	CPOS	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO	M3	46.437,44	R\$ 16,98	R\$ 21,56	R\$ 788.507,77	R\$ 1.001.321,81
3.2	07.12.030	CPOS	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO A 100% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM CAMPO ABERTO	M3	26.068,49	R\$ 9,37	R\$ 11,90	R\$ 244.261,72	R\$ 310.186,65
3.3	10210	SIURB(E)	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE TERRA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	M3	20.368,96	R\$ 8,77	R\$ 11,14	R\$ 178.635,74	R\$ 226.848,57
3.4	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	590.699,71	1,69	R\$ 2,15	R\$ 998.282,51	R\$ 1.267.713,64
3.5	05.09.007	CPOS	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	M3	20.368,96	R\$ 24,32	R\$ 30,88	R\$ 495.373,00	R\$ 629.071,53
4	TALUDE							R\$ 224.036,33	R\$ 284.502,54
4.1	180305	SIURB(E)	GRAMA ESMERALDA	M2	12.384,54	R\$ 18,09	R\$ 22,97	R\$ 224.036,33	R\$ 284.502,54
5	PAVIMENTO FLEXÍVEL							R\$ 5.346.790,49	R\$ 6.789.860,73
5.1	23.04.06.03.99	DER	SUB-BASE OU BASE DE MACADAME SECO	M3	4.268,92	R\$ 164,49	R\$ 208,88	R\$ 702.195,42	R\$ 891.714,22
5.2	54.01.210	CPOS	BASE DE BRITA GRADUADA	M3	2.134,46	R\$ 150,39	R\$ 190,98	R\$ 321.001,79	R\$ 407.638,46
5.3	59000	SIURB(I)	BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO - BGTC	M3	3.201,69	R\$ 167,80	R\$ 213,09	R\$ 537.244,17	R\$ 682.243,51
5.4	54.03.240	CPOS	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	M2	21.344,62	R\$ 10,24	R\$ 13,00	R\$ 218.568,94	R\$ 277.559,53
5.5	54.03.200	CPOS	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - BINDER	M3	2.134,46	R\$ 971,97	R\$ 1.234,30	R\$ 2.074.633,35	R\$ 2.634.565,83
5.6	54.03.230	CPOS	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	42.689,25	R\$ 4,73	R\$ 6,01	R\$ 201.920,14	R\$ 256.417,30
5.7	54.03.210	CPOS	CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	M3	1.067,23	R\$ 1.108,15	R\$ 1.407,23	R\$ 1.182.652,22	R\$ 1.501.843,74
5.8	03.07.070	CPOS	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESSURA ATÉ 5 CM, INCLUSIVE ACOMODAÇÃO DO MATERIAL	M2	1.645,13	R\$ 5,86	R\$ 7,44	R\$ 9.640,46	R\$ 12.242,37
5.9	54.03.230	CPOS	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	1.645,13	R\$ 4,73	R\$ 6,01	R\$ 7.781,46	R\$ 9.881,64
5.10	54.03.210	CPOS	CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	M3	82,26	R\$ 1.108,15	R\$ 1.407,23	R\$ 91.152,54	R\$ 115.754,13
6	DRENAGEM							R\$ 249.411,90	R\$ 316.726,83
6.1	2003338	SICRO NOVO	SARJETA TRIANGULAR DE GRAMA - STG 01	M	330,48	R\$ 26,08	R\$ 33,12	R\$ 8.618,92	R\$ 10.945,12
6.2	2003319	SICRO NOVO	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	1.005,86	R\$ 77,01	R\$ 97,79	R\$ 77.461,28	R\$ 98.367,66

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 80 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

6.3	94293	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M	0,00	120,17	R\$ 152,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.4	804039	SICRO NOVO	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	75,00	R\$ 622,85	R\$ 790,95	R\$ 46.713,75	R\$ 59.321,54
6.5	2003457	SICRO NOVO	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 05 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	3,00	R\$ 2.270,23	R\$ 2.882,95	R\$ 6.810,69	R\$ 8.648,86
6.6	2003481	SICRO NOVO	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 03 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	3,00	R\$ 3.099,63	R\$ 3.936,20	R\$ 9.298,89	R\$ 11.808,61
6.7	94270	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	M	0,00	59,84	R\$ 75,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.8	94269	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.742,97	54,12	R\$ 68,73	R\$ 94.329,54	R\$ 119.788,58
6.9	2003309	SICRO NOVO	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPC 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	30,00	R\$ 88,41	R\$ 112,27	R\$ 2.652,30	R\$ 3.368,14
6.10	2003453	SICRO NOVO	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	3,00	R\$ 1.175,51	R\$ 1.492,77	R\$ 3.526,53	R\$ 4.478,32
7	SINALIZAÇÃO							R\$ 64.729,66	R\$ 82.199,84
7.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							R\$ 37.971,06	R\$ 48.219,24
7.1.1	70.02.017	CPOS	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE POR EXTRUSÃO, ESPESSURA DE 3,0 MM, PARA LEGENDAS	M2	234,46	R\$ 105,90	R\$ 134,48	R\$ 24.829,53	R\$ 31.530,88
7.1.2	70.02.014	CPOS	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE POR ASPERSÃO, ESPESSURA DE 1,5 MM, PARA FAIXAS	M2	105,99	R\$ 61,76	R\$ 78,43	R\$ 6.545,82	R\$ 8.312,50
7.1.3	70.02.010	CPOS	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	M2	252,90	R\$ 26,08	R\$ 33,12	R\$ 6.595,71	R\$ 8.375,86
7.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL							R\$ 13.840,61	R\$ 17.576,12
7.2.1	70.03.006	CPOS	PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA IA/IA - ÁREA ATÉ 2,0 M²	M2	8,11	R\$ 983,22	R\$ 1.248,59	R\$ 7.973,91	R\$ 10.126,03

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 81 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

7.2.2	97.05.130	CPOS	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA / METÁLICO - SOLO	M2	8,11	R\$ 48,09	R\$ 61,07	R\$ 390,01	R\$ 495,27
7.2.3	97.05.140	CPOS	SUPORTE DE PERFIL METÁLICO GALVANIZADO	KG	298,62	R\$ 18,34	R\$ 23,29	R\$ 5.476,69	R\$ 6.954,82
7.3	SINALIZAÇÃO DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES							R\$ 12.917,99	R\$ 16.404,48
7.3.1	5213359	SICRO NOVO	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	690,41	R\$ 15,07	R\$ 19,14	R\$ 10.404,54	R\$ 13.212,66
7.3.2	5213360	SICRO NOVO	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	153,54	R\$ 16,37	R\$ 20,79	R\$ 2.513,45	R\$ 3.191,82
8	ILUMINAÇÃO							R\$ 441.477,17	R\$ 560.629,49
8.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA							R\$ 6.384,10	R\$ 8.107,13
8.1.1	36.03.030	CPOS	CAIXA DE MEDIÇÃO EXTERNA TIPO 'L' (900 X 600 X 270) MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	UN	1,00	R\$ 807,92	R\$ 1.025,97	R\$ 807,92	R\$ 1.025,97
8.1.2	37.13.630	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN	9,00	R\$ 102,08	R\$ 129,63	R\$ 918,72	R\$ 1.166,68
8.1.3	39.02.030	CPOS	CABO DE COBRE DE 6 MM ² , ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	20,00	R\$ 7,68	R\$ 9,75	R\$ 153,60	R\$ 195,06
8.1.4	38.05.120	CPOS	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 2' COM ACESSÓRIOS	M	5,00	R\$ 76,61	R\$ 97,29	R\$ 383,05	R\$ 486,43
8.1.5	42.05.190	CPOS	HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" X 3 M	UN	1,00	R\$ 179,99	R\$ 228,57	R\$ 179,99	R\$ 228,57
8.1.6	41.10.340	CPOS	POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 8,00 M	UN	1,00	R\$ 1.718,07	R\$ 2.181,77	R\$ 1.718,07	R\$ 2.181,77
8.1.7	101497	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	1,00	1.335,39	R\$ 1.695,80	R\$ 1.335,39	R\$ 1.695,80
8.1.8	98004	SIURB(E)	POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA, DUPLO "T" - 7,5M/300DAN	UN	1,00	R\$ 887,36	R\$ 1.126,85	R\$ 887,36	R\$ 1.126,85
8.2	ILUMINAÇÃO EXTERNA							R\$ 150.390,22	R\$ 190.979,72
8.2.1	100620	SINAPI	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	20,00	2.965,59	R\$ 3.765,99	R\$ 59.311,80	R\$ 75.319,74

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 82 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

8.2.2	101660	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	20,00	1.454,92	R\$ 1.847,60	R\$ 29.098,40	R\$ 36.951,90
8.2.3	90571	SIURB(E)	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 50X50CM	UN	14,00	R\$ 184,84	R\$ 234,73	R\$ 2.587,76	R\$ 3.286,18
8.2.4	39.21.020	CPOS	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	290,00	R\$ 2,91	R\$ 3,70	R\$ 843,90	R\$ 1.071,66
8.2.5	39.21.080	CPOS	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 35 MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	1.450,00	R\$ 30,93	R\$ 39,28	R\$ 44.848,50	R\$ 56.952,87
8.2.6	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	9,78	R\$ 12,42	R\$ 117,36	R\$ 149,03
8.2.7	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	750,00	18,11	R\$ 23,00	R\$ 13.582,50	R\$ 17.248,34
8.3	ILUMINAÇÃO EXTERNA - TRINCHEIRA							R\$ 256.934,79	R\$ 326.280,13
8.3.1	07.02.040	CPOS	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M	M3	771,06	R\$ 8,32	R\$ 10,57	R\$ 6.415,23	R\$ 8.146,67
8.3.2	08.01.040	CPOS	ESCORAMENTO DE SOLO DESCONTÍNUO	M2	3.855,31	R\$ 39,26	R\$ 49,86	R\$ 151.359,31	R\$ 192.210,39
8.3.3	11.18.040	CPOS	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	612,00	R\$ 117,64	R\$ 149,39	R\$ 71.995,68	R\$ 91.426,93
8.3.4	11.01.100	CPOS	CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA	M3	51,00	R\$ 324,01	R\$ 411,46	R\$ 16.524,51	R\$ 20.984,39
8.3.5	10.02.020	CPOS	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	KG	1.086,83	R\$ 9,79	R\$ 12,43	R\$ 10.640,06	R\$ 13.511,75
8.4	ATERRAMENTO - ENTRADA E ILUMINAÇÃO							R\$ 27.768,06	R\$ 35.262,51
8.4.1	39.04.060	CPOS	CABO DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 25 MM ²	M	1.250,00	R\$ 20,87	R\$ 26,50	R\$ 26.087,50	R\$ 33.128,38
8.4.2	42.20.090	CPOS	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-CABO HORIZONTAL EM X, BITOLA DO CABO DE 50-25MM ² A 95-50MM ²	UN	56,00	R\$ 30,01	R\$ 38,11	R\$ 1.680,56	R\$ 2.134,13
TOTAL								R\$ 9.387.165,75	R\$ 11.920.711,67

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 83 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

ANEXO III – PROPOSTA COMERCIAL

Dados da Licitante		
Denominação:		
Endereço:		
CEP:	Fone:	Fax:
E-Mail:		CNPJ:

Objeto:

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 84 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI:

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADES	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI R\$	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI R\$	PREÇO TOTAL S/ BDI R\$	PREÇO TOTAL C/ BDI R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							0,00	0,00
1.1	02.08.020	CPOS	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	M2	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2	02.02.120	CPOS	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ALOJAMENTO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M ²	UNMES	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3	02.02.130	CPOS	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M ²	UNMES	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4	02.02.150	CPOS	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M ²	UNMES	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.5	02.01.180	CPOS	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	UNMES	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6	02.03.110	CPOS	TAPUME MÓVEL PARA FECHAMENTO DE ÁREAS	M2	1.000,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.7	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.760,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.8	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.760,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.9	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.760,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2	DEMOLIÇÕES							R\$ 0,00	R\$ 0,00

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 85 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

2.1	03.07.010	CPOS	DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO	M2	201,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.2	03.01.240	CPOS	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO	M2	384,34	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3	TERRAPLENAGEM						R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.1	07.01.060	CPOS	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO	M3	46.437,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2	07.12.030	CPOS	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO A 100% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM CAMPO ABERTO	M3	26.068,49	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.3	10210	SIURB(E)	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE TERRA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	M3	20.368,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.4	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	590.699,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.5	05.09.007	CPOS	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	M3	20.368,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4	TALUDE						R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.1	180305	SIURB(E)	GRAMA ESMERALDA	M2	12.384,54	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5	PAVIMENTO FLEXÍVEL						R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.1	23.04.06.03.99	DER	SUB-BASE OU BASE DE MACADAME SECO	M3	4.268,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.2	54.01.210	CPOS	BASE DE BRITA GRADUADA	M3	2.134,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.3	59000	SIURB(I)	BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO - BGTC	M3	3.201,69	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.4	54.03.240	CPOS	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	M2	21.344,62	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.5	54.03.200	CPOS	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - BINDER	M3	2.134,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.6	54.03.230	CPOS	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	42.689,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 86 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

5.7	54.03.210	CPOS	CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	M3	1.067,23		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.8	03.07.070	CPOS	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESSURA ATÉ 5 CM, INCLUSIVE ACOMODAÇÃO DO MATERIAL	M2	1.645,13		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.9	54.03.230	CPOS	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	1.645,13		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.10	54.03.210	CPOS	CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	M3	82,26		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6	DRENAGEM							R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.1	2003338	SICRO NOVO	SARJETA TRIANGULAR DE GRAMA - STG 01	M	330,48		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.2	2003319	SICRO NOVO	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	1.005,86		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.3	94293	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M	0,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.4	804039	SICRO NOVO	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	75,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.5	2003457	SICRO NOVO	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 05 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.6	2003481	SICRO NOVO	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 03 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.7	94270	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	M	0,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.8	94269	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.742,97		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6.9	2003309	SICRO NOVO	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPC 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 87 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

6.10	2003453	SICRO NOVO	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7	SINALIZAÇÃO							R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.1	70.02.017	CPOS	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE POR EXTRUSÃO, ESPESSURA DE 3,0 MM, PARA LEGENDAS	M2	234,46		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.2	70.02.014	CPOS	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM MASSA TERMOPLÁSTICA À QUENTE POR ASPERSÃO, ESPESSURA DE 1,5 MM, PARA FAIXAS	M2	105,99		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.1.3	70.02.010	CPOS	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	M2	252,90		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL							R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.2.1	70.03.006	CPOS	PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA IA/IA - ÁREA ATÉ 2,0 M ²	M2	8,11		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.2.2	97.05.130	CPOS	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA / METÁLICO - SOLO	M2	8,11		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.2.3	97.05.140	CPOS	SUPORTE DE PERFIL METÁLICO GALVANIZADO	KG	298,62		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3	SINALIZAÇÃO DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES							R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.1	5213359	SICRO NOVO	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	690,41		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7.3.2	5213360	SICRO NOVO	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	153,54		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8	ILUMINAÇÃO							R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA							R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.1	36.03.030	CPOS	CAIXA DE MEDIÇÃO EXTERNA TIPO 'L' (900 X 600 X 270) MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 88 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

8.1.2	37.13.630	CPOS	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.3	39.02.030	CPOS	CABO DE COBRE DE 6 MM ² , ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.4	38.05.120	CPOS	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 2' COM ACESSÓRIOS	M	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.5	42.05.190	CPOS	HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" X 3 M	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.6	41.10.340	CPOS	POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 8,00 M	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.7	101497	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM ² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.1.8	98004	SIURB(E)	POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA, DUPLO "T" - 7,5M/300DAN	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2	ILUMINAÇÃO EXTERNA							R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.1	100620	SINAPI	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.2	101660	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.3	90571	SIURB(E)	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 50X50CM	UN	14,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.4	39.21.020	CPOS	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	290,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.5	39.21.080	CPOS	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 35 MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	1.450,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.2.6	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 89 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

8.2.7	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3'') - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	750,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.3	ILUMINAÇÃO EXTERNA - TRINCHEIRA							R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.3.1	07.02.040	CPOS	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M	M3	771,06		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.3.2	08.01.040	CPOS	ESCORAMENTO DE SOLO DESCONTÍNUO	M2	3.855,31		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.3.3	11.18.040	CPOS	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	612,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.3.4	11.01.100	CPOS	CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA	M3	51,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.3.5	10.02.020	CPOS	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	KG	1.086,83		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.4	ATERRAMENTO - ENTRADA E ILUMINAÇÃO							R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.4.1	39.04.060	CPOS	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 25 MM ²	M	1.250,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.4.2	42.20.090	CPOS	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-CABO HORIZONTAL EM X, BITOLA DO CABO DE 50-25MM ² A 95-50MM ²	UN	56,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL								R\$ 0,00	R\$ 0,00

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ NUMÉRICO (POR EXTENSO)

A apresentação da Proposta será considerada como indicação bastante de que inexistem fatos que impeçam a participação da licitante neste certame. E não será admitida cotação inferior à quantidade prevista no Edital.

DADOS BANCÁRIOS PARA PAGAMENTO:

Banco: Agência: Conta Corrente:

Obs.: a conta deverá ser no CNPJ da favorecida.

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 90 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

DADOS PARA ASSINATURA DO CONTRATO:

Nome do Responsável:

Cargo: RG: CPF:

Data de Nascimento: / /

Endereço Residencial:

E-mail Institucional:

E-mail Pessoal:

Tel. Residencial: Tel. Comercial:

Celular:

As condições e prazos de execução estão determinadas no Anexo II do Edital.

Condições de pagamento: Conforme Contrato Administrativo c/c Anexo II do Edital.

Prazo de Validade da Proposta: NUMÉRICO (POR EXTENSO) dias corridos (mínimo de sessenta dias); contados a partir da data de sua apresentação.

Declaro, sob as penas da lei, que os itens ofertados atendem todas as especificações exigidas no Anexo II do Edital.

Declaro também que os preços indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação da Proposta; incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro.

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 91 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Local: _____, _____ de _____ de 2021.

Assinatura

Nome do Representante:

RG do Representante:

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 92 de 104



ANEXO IV – MINUTA DE CONTRATO

NOS TERMOS DA LEI FEDERAL Nº 8.666/1993 (E SUAS ALTERAÇÕES POSTERIORES); E DEMAIS NORMAS REGULAMENTARES APLICÁVEIS À ESPÉCIE E DE CONFORMIDADE COM AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL.

CONTRATANTE: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJAMAR

CNPJ nº 46.523.023/0001-81

ENDEREÇO: XXXXX

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE XXXX: XXXXX

CONTRATADO: XX

CNPJ nº XX

ENDEREÇO: XX

REPRESENTANTE LEGAL: XX

QUALIFICAÇÃO: XX

RG nº X.XXX.XXX-X e CPF nº XXX.XXX.XXX-XX

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO:

1.1. Contratação de empresa para XXXXXXXXXXXX, (conforme especificações constantes do Termo de Referência que integra o Edital como Anexo II).

1.2. Consideram-se partes integrantes do presente instrumento, como se nele estivessem transcritos, os seguintes documentos:

1.2.1. Edital de (_ Modalidade da Licitação _) nº (_ N° da Licitação _) (e seus Anexos);

1.2.2. Proposta apresentada pela Contratada na Sessão Pública realizada em DD de MMMM de AAAA;

2. CLÁUSULA SEGUNDA – CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO:

2.1. A Contratada obriga-se a executar o objeto a ela adjudicado, conforme especificações e condições estabelecidas no Edital, em seus Anexos e na Proposta por ela apresentada; prevalecendo, no caso de divergência, as especificações e condições estabelecidas no Edital.

2.2. Correrão por conta da Contratada todas as despesas pertinentes a plena execução do objeto, tais como, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários e etc.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

2.3. A execução do objeto será aferida por Servidor designado pela Secretaria Gestora deste contrato;

2.4. Constatadas irregularidades na execução do objeto, a Secretaria Gestora, sem prejuízo das penalidades cabíveis, poderá:

2.4.1. Rejeitá-lo, no todo ou em parte, se não corresponder às especificações do Anexo II do Edital (determinando sua substituição/correção);

2.4.2. As irregularidades deverão ser sanadas pela Contratada, no prazo estipulado pela secretaria gestora, da data de recebimento por ela da notificação por escrito; mantido o preço inicialmente ofertado;

2.5. O recebimento definitivo não exime a Contratada de sua responsabilidade, na forma da lei, pela qualidade, correção e segurança dos serviços prestados.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – FATURAMENTO, PAGAMENTO, VALOR E RECURSOS:

3.1. O pagamento será efetuado mediante a apresentação do original da Nota Fiscal.

3.1.1. Conforme o Protocolo ICMS 42/2009 alterado pelo Protocolo ICMS 44/2015; ficam obrigados a emitir a Nota Fiscal Eletrônica (NF-e, modelo 55); em substituição à Nota Fiscal (Modelo 1 ou 1-A). Os Contribuintes (exceto MEI) que, independentemente da atividade econômica exercida, realizem operações destinadas à Administração Pública (Direta ou Indireta).

3.1.2. A Nota Fiscal deverá ser emitida de acordo com os serviços efetivamente prestados e protocolada na Secretaria Gestora.

3.1.3. No corpo da Nota Fiscal deverá constar o número do contrato, bem como demais identificações referentes ao procedimento licitatório;

3.2. O pagamento será realizado mediante depósito na Conta Corrente bancária em nome da Contratada; sendo que a data de exigibilidade do referido pagamento será estabelecida, observadas as seguintes condições:

3.2.1. Banco **XX** Agência **XX**; Conta **XXX**.

3.2.2. Em até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal;

3.2.2.1. Caso o término da contagem do prazo que dispõe o **item 3.2.2** aconteça em dias sem expediente bancário, o pagamento ocorrerá no primeiro dia útil imediatamente subsequente;

3.2.2.2. Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão corrigidos monetariamente pelo IGPM/FGV ou IPCA acumulado no período – considerando sempre o índice de menor valor – e a Administração compensará a contratada com juros de 0,2% ao mês, pro rata.

Subscriber	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 94 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

3.2.3. A contagem do prazo para pagamento terá início e encerramento em dias de expediente junto ao Contratante.

3.2.4. Havendo divergência ou erro na emissão da documentação fiscal, será interrompida a contagem do prazo para fins de pagamento, sendo iniciada nova contagem somente após a regularização da documentação fiscal.

3.3. O valor total do presente Contrato é de R\$ **XX (XX)**.

3.4. A despesa total estimada, onerará os Recursos Orçamentários reservados através da Ficha: **XX**; Classificação: **00.000.00.00.00.00.00.0000000.0000.0.0.00.00.00.**

3.5. O valor inicial atualizado deste contrato poderá sofrer, nas mesmas condições, acréscimos ou supressões nos termos do Art. 65, § 1º.

3.6. O reajuste será calculado em conformidade com a legislação vigente, e de acordo com o apurado pelo índice IPCA/IBGE (ou outro índice que venha a substituí-lo).

3.7. O pagamento efetuado não isentará a CONTRATADA das responsabilidades decorrentes dos serviços prestados.

4. CLÁUSULA QUARTA – VIGÊNCIA:

4.1. O presente contrato vigorará pelo prazo de 10 (dez) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviços.

5. CLÁUSULA QUINTA – DA GARANTIA CONTRATUAL:

5.1. Não se Aplica.

6. CLÁUSULA SEXTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

6.1. Além das obrigações e disposições estabelecidas no Anexo II do Edital; a Contratada obriga-se a:

6.1.1. Manter, durante toda a vigência deste Contratado, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de qualificação e habilitação exigidas no respectivo procedimento licitatório.

6.1.2. Cumprir os termos do presente Contrato e do Edital e seus Anexos; na estrita observância da legislação pertinente em vigor.

6.1.3. Assegurar ao Contratante o prazo mínimo de garantia apresentado em sua proposta comercial.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 95 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

6.1.4. Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, de transportes e taxas de administração, bem como despesas e obrigações financeiras de qualquer natureza; despesas operacionais, resultantes da execução deste Contrato; sendo que sua inadimplência, com relação a tais encargos, não transfere ao Contratante o ônus pelo seu pagamento, não podendo onerar o presente contrato.

6.1.5. Responder por quaisquer danos, perdas ou prejuízos causados diretamente ao Contratante ou a Terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução deste contrato, correndo à suas expensas ou ressarcimentos e indenizações devidos.

6.1.6. A Contratada responderá e responsabilizar-se-á pela prevenção de acidentes e pela segurança de suas atividades e de seus funcionários quando da realização dos serviços, fazendo com que eles observem e cumpram rigorosamente os regulamentos e determinações de segurança, bem como, tomando ou fazendo com que sejam tomadas as medidas corretivas necessárias.

6.1.7. Comunicar por escrito ao CONTRATANTE qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessários.

6.1.8. Executar o objeto conforme solicitação da Secretaria Gestora no prazo e formas ajustados.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

7.1. Além das obrigações e disposições estabelecidas no Anexo II do Edital; a Contratante obriga-se a:

7.1.1. Receber o objeto na forma compactuada.

7.1.2. Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados.

7.1.3. Indicar, formalmente, Servidor como Fiscal de Contrato para acompanhamento e fiscalização da execução contratual.

7.1.4. Permitir o acesso de funcionários da CONTRATADA às suas dependências, para a entrega do que se fizer necessário e das Notas Fiscais/Faturas, nos dias e horários determinados.

7.1.5. Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes a execução dos serviços que venham a ser solicitados CONTRATADA.

7.1.6. Fiscalizar o cumprimento da execução do objeto, especialmente quanto à conferência das quantidades e qualidade dos serviços prestados, bem como, comunicar, formalmente a CONTRATADA, a ocorrência de falhas consideradas de natureza grave durante a sua execução.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 96 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

8. CLÁUSULA OITAVA – RESCISÃO E SANÇÕES:

8.1. Aplicam-se a este Contrato as sanções estipuladas no instrumento convocatório que deu origem ao presente termo e demais normas aplicáveis independentes de sua transcrição, que a CONTRATADA declara conhecer integralmente.

9. CLÁUSULA NONA – FORO:

9.1. O Foro competente para toda e qualquer ação decorrente do presente contrato é o Foro da Comarca de Cajamar, Estado de São Paulo.

E, por estarem justas e contratadas, assinam o presente contrato, para todos os fins de direito

Local: _____, _____ de _____ de 2021.

LOME DO SECRETÁRIO
SECRETARIA INTERESSADA
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
CAJAMAR

LOME DO REPRESENTANTE LEGAL
LOME DA EMPRESA
CNPJ Nº XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

TESTEMUNHAS:

LOME – RE – CARGO/FUNÇÃO

LOME – RE – CARGO/FUNÇÃO

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 97 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

ANEXO V – DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas no ato convocatório; que a empresa _____ (denominação da pessoa jurídica); CNPJ nº _____ ; é considerada Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte; nos termos do enquadramento previsto nos Incisos I e II e §§ 1º e 2º; bem como não possui qualquer dos impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes do Art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006; cujos termos declaro conhecer na íntegra; estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate e comprovar a regularidade fiscal nos termos previstos nos Arts. 42 a 45 da referida Lei Complementar; no procedimento licitatório do Concorrência realizado pela Prefeitura do Município de Cajamar.

Local: _____, _____ de _____ de 2021.

Assinatura

Nome do Representante:

RG do Representante:

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 98 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

ANEXO VI – MODELO (ARQUIVO) DECLARAÇÕES – FASE HABILITAÇÃO

Eu _____ (nome completo); RG nº _____;
_____; Representante Legal da
_____ (denominação da pessoa jurídica); CNPJ nº _____;
_____; participante da Concorrência nº 08/2019 promovida pela Prefeitura do Município de Cajamar; DECLARO, sob as penas da lei, que:

- a) Nos termos do Inciso V do Art. 27 da Lei Federal nº 8.666/1993 (e alterações); a empresa encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho; no que se refere à observância do disposto no Inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal;
- b) A empresa atende às normas relativas à saúde e segurança no Trabalho; para os fins estabelecidos pelo Parágrafo Único do Art. 117 da Constituição do Estado de São Paulo;

Local: _____, _____ de _____ de 2021.

Assinatura

Nome do Representante:

RG do Representante:

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 99 de 104



ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA E ATUAÇÃO CONFORME AO MARCO LEGAL ANTICORRUPÇÃO

Eu _____ (nome completo); RG nº _____; _____; Representante Legal da _____ (denominação da pessoa jurídica); CNPJ nº _____; DECLARO, sob as penas da lei (especialmente o artigo 299 do Código Penal Brasileiro), que:

a) A proposta apresentada foi elaborada de maneira independente e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;

b) A intenção de apresentar a proposta não foi informada ou discutida com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;

c) O licitante não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;

d) O conteúdo da proposta apresentada não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório antes da adjudicação do objeto;

e) O conteúdo da proposta apresentada não foi, no todo ou em parte, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante relacionado, direta ou indiretamente, ao órgão licitante antes da abertura oficial das propostas;

f) O representante legal do licitante está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

g) O licitante não possui cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, até o terceiro grau civil, inclusive, na linha reta ou colateral, de autoridades do Executivo e/ou Legislativo Municipal ou de servidor investido em cargo de direção, chefia ou assessoramento da mesma pessoa jurídica.

DECLARO, ainda, que a pessoa jurídica que represento conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal nº 12.846/2013, tais como:

I – prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada;

II- comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos em Lei;

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

III – comprovadamente, utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;

IV – no tocante a licitações e contratos:

a) Frustar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;

b) Impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;

c) Afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;

d) Fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;

e) Criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;

f) Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou

g) Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico – financeiro dos contratos celebrados com a administração pública;

V- Dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgão, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema nacional.

A empresa cumpre plenamente as exigências e os requisitos de habilitação previstos no instrumento convocatório do Pregão Presencial realizado pela Prefeitura do Município de Cajamar; inexistindo qualquer fato impeditivo de sua participação neste certame.

Local: _____, _____ de _____ de 2021.

Assinatura

Nome do Representante:

RG do Representante:

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 101 de 104



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

ANEXO VIII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E INEXISTÊNCIA DE QUALQUER FATO IMPEDITIVO

Eu _____ (nome completo); RG nº _____; _____; Representante Legal da _____ (denominação da pessoa jurídica); CNPJ nº _____; DECLARO, sob as penas da lei, que a empresa cumpre plenamente as exigências e os requisitos de habilitação previstos no instrumento convocatório do Pregão Presencial realizado pela Prefeitura do Município de Cajamar; inexistindo qualquer fato impeditivo de sua participação neste certame.

Local: _____, _____ de _____ de 2021.

Assinatura

Nome do Representante:

RG do Representante:

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 102 de 104



ANEXO IX – MODELO DE TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: _____

CONTRATADO: _____

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): _____

OBJETO: _____

ADVOGADO (S)/ Nº OAB/email: (*) _____

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCE/SP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCE/SP – CadTCE/SP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

LOCAL e DATA: _____

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso



Prefeitura do Município de Cajamar

ESTADO DE SÃO PAULO

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

(*) Facultativo. Indicar quando já constituído, informando, inclusive, o endereço eletrônico.

Subscritor	Ordenador de despesa
Vanusa Alexandre da Silva	Raul Lopes Cardoso

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro – Cajamar/SP

Telefone: +55 (11) 4446-7699 – Ouvidoria: 0800-771-1223 Página 104 de 104